

Linee guida per la realizzazione del Bilancio POP o Integrated Popular Financial Reporting



Paolo Biancone

Dipartimento di Management, Università degli Studi di Torino,

e-mail: paolo.biancone@unito.it

Silvana Secinaro

Dipartimento di Management, Università degli Studi di Torino,

e-mail: silvana.secinaro@unito.it

Valerio Brescia

Dipartimento di Management, Università degli Studi di Torino,

e-mail: valerio.brescia@unito.it

Davide Calandra

Dipartimento di Management, Università degli Studi di Torino,

e-mail: davide.calandra@unito.it

Abstract:

Il Popular Financial Reporting, noto anche come Bilancio POP, rappresenta una forma trasparente e semplificata di rendicontazione sociale progettata per facilitare la comunicazione tra enti governativi e cittadini. Questo documento delinea linee guida essenziali per la costruzione del Bilancio POP Integrato, rivolto sia agli accademici che agli operatori del settore.

Ispirato da criteri fondamentali e dalla necessità di definire linee guida, il Bilancio POP si attiene a principi chiave. La struttura del documento e le indicazioni sottolineano l'integrazione dei Sei Capitali, tra cui capitale intellettuale, umano, naturale, produttivo, sociale e finanziario. I contenuti dettagliati riflettono diverse prospettive, con criteri di base per la stesura che garantiscono chiarezza.

Il processo di responsabilizzazione e il cambio di paradigma nella comunicazione tra governo e cittadini sono esplorati, enfatizzando un approccio dialogico e la delimitazione dei bisogni. Esempi pratici illustrano la perimetrazione dei bisogni, allineandosi al concetto di smart city e alle tecnologie che supportano la rendicontazione.

Sono affrontati gli aspetti di governance delle smart city, i contenuti caratteristici e il ruolo delle reti. Gli indicatori di performance spaziano in settori diversi come assistenza sanitaria, risorse naturali, costruzioni, istruzione, trasporti e qualità della vita, considerando esigenze personalizzate e sostenibilità. Il partenariato pubblico-privato, la crescita economica, il controllo dell'inquinamento, la gestione dei rifiuti, la qualità dell'acqua e dell'aria, e la valutazione dell'impatto sociale sono integrati nel quadro della rendicontazione.

Il documento sottolinea l'importanza di considerare tutti gli impatti, l'approvazione da parte degli organi di governo e la certificazione da parte di terze parti del sistema di raccolta e rappresentazione delle informazioni. In definitiva, il Bilancio POP cerca di fornire una panoramica sintetica e facilmente comprensibile delle attività dell'amministrazione pubblica, rivolgendosi a un vasto pubblico, tra cui cittadini, politici, dipendenti del settore pubblico, media e gruppi comunitari.

Keywords: Bilancio POP; Popular Financial Reporting; Integrated Popular Reporting; Smart City; Bilanci Sociali; Verifica

Abstract:

The Popular Financial Reporting, also known as Bilancio POP, serves as a transparent and simplified form of social reporting designed to facilitate communication between government entities and citizens. This document outlines essential guidelines for constructing the Integrated Popular Reporting (Bilancio POP), catering to both academics and practitioners.

Inspired by fundamental criteria and the need for guideline definition, the Bilancio POP adheres to key principles. The document's structure and guidance underscore the integration of the Six Capitals, including intellectual, human, natural, productive, social, and financial capital. Detailed content reflects various perspectives, with basic drafting criteria ensuring clarity.

The accountability process and the paradigm shift in communication between government and citizens are explored, emphasizing a dialogical approach and needs delineation. Practical examples

illustrate the perimetrization of needs, aligning with the smart city concept and technologies supporting reporting.

The governance aspects of smart cities, characteristic contents, and the role of networks are addressed. Performance indicators span diverse sectors such as healthcare, natural resources, construction, education, transportation, and quality of life, considering personalized needs and sustainability. The public-private partnership, economic growth, pollution control, waste management, water and air quality, and social impact assessment are integrated into the reporting framework.

The document emphasizes the importance of considering all impacts, approval by governing bodies, and third-party certification of the information collection and representation system. Ultimately, the Bilancio POP seeks to provide a concise and easily comprehensible overview of public administration activities, catering to a broad audience, including citizens, politicians, public sector employees, media, and community groups.

Keywords: Popular Financial Reporting; Integrated Popular Reporting; POP; Smart City; Social Reporting; Audit

Doi: 10.5281/zenodo.10259584

Sommario

Popular Financial Reporting o Bilancio POP	27
Criteri ispiratori e bisogno di definizione delle linee guida	27
I pilastri caratterizzanti del bilancio POP rispetto alle altre forme di rendicontazione sociale.	29
Principi	30
Struttura del documento e orientamenti	30
L'integrazione dei Six Capitals	32
Capitale intellettuale	33
Capitale umano	34
Capitale naturale	34
Capitale produttivo	35
Capitale sociale	35
Capitale finanziario	35
Contenuti del documento orientati a visioni particolareggiate	36
Criteri di base per la redazione	37
Processo di accountability e cambiamento del paradigma comunicativo tra governo e cittadini	46
Le possibili tecnologie associate	48
L'approccio dialogico e la perimetrazione dei bisogni	48
La perimetrazione del bisogno, un esempio pratico	50
La smart city, tecnologie ed elementi di rendicontazione	62
Le tecnologie a servizio della rendicontazione	63

Politiche smart	66
Smart living	67
Smart Economy e austerità fiscale	67
Smart People	67
Ambiente	67
Luoghi urbani	68
Mobilità	68
La governance nelle Smart City, contenuti caratteristici	68
Il network	69
Performance	69
Sanità	69
Risorse naturali	70
Costruzioni e automazione	70
Istruzione	70
Trasporti e parcheggi	70
Qualità della vita	70
Bisogni personalizzati (dimensioni, geografia, popolazione, eterogeneità)	71
Sostenibilità	71
Partenariato pubblico-privato	71
Crescita economica	72
Inquinamento	72
Costruzioni	72
Controllo del traffico	72
Gestione dei rifiuti	73
Qualità di acqua e aria	73
Integrazione elementi di impatto	73
Social Impact Assesment e processo	74
Catena del valore	75
KPI e indicatori di performance	77
Principi relativi alla considerazione di tutti gli impatti	78
Approvazione da parte degli organi di governo	80
Certificazione del sistema di raccolta e rappresentazione delle informazioni da terze parti	82
Piano di diffusione	84
English Summary	87

Popular Financial Reporting o Bilancio POP

Il Popular Report o Bilancio POP è una forma di rendicontazione sociale che ha l'obiettivo di presentare con semplicità e trasparenza l'attività dell'amministrazione pubblica, facilitando percorsi di comunicazione tra governo e cittadini. Si tratta, quindi, di un meccanismo di comunicazione a disposizione delle aziende pubbliche locali per soddisfare la domanda di chiarezza e responsabilità.

Lo scopo del Bilancio POP è quello di fornire i dati finanziari consolidati in una forma che non genera confusione ma adatta a soggetti che non possiedono una professionalità specifica.

L'Azienda Pubblica o il Gruppo Amministrazione Pubblica dovrebbe produrre un documento breve e di facile lettura, comprensibile alla pluralità dei tutti i cittadini. Inoltre, dovrebbe permettere una facile lettura da parte di altri utenti potenziali, come i politici, i dipendenti del settore pubblico, i media, gruppi di comunità, ecc (GASB 1992).

Criteri ispiratori e bisogno di definizione delle linee guida

L'Organizzazione indipendente che stabilisce e migliora gli standard contabili negli Stati Uniti d'America si chiama GASB. Ha iniziato la propria attività nel 1984 e ha introdotto i fondamenti per redigere un popular report basato sul Bilancio.

Il Government Finance Officers Association (GFOA) offre un diverso approccio al bilancio fondato su principi contabili generalmente accettati (GAAP). Per la prima volta nel Febbraio 2006, GFOA incoraggia ad emettere una relazione completa finanziaria annuale (CAFR), in conformità con i principi contabili.

Il processo di armonizzazione contabile introdotto dal D.Lgs. 118/2011 e s.m. dà seguito a un tentativo di armonizzazione contabile tra le aziende pubbliche iniziato già nel 1978. La visione d'insieme di partenza è quella del bilancio consolidato. Il Bilancio POP stimola il rapporto tra ente pubblico e le parti interessate in una lucida e comprensibile visione dei risultati rispondendo all'esigenza di trasparenza e responsabilità delle istituzioni. Non si parla di bilancio sociale e neanche di rapporto di missione in senso stretto, ma di Bilancio POP, uno strumento utile al fine di autorizzare la popolazione nella scelta democratica che coinvolge altri attori del processo produttivo.

Sono presenti a livello internazionale gli Standards del GASB (Government Accounting Standards Boards) adottati per la redazione del Popular Financial Reporting in USA, Canada e Australia. Gli standards sono applicati volontariamente da livelli di Governo Statale, Regionale, Comunale, Distretto Scolastico, Enti di Previdenza.

Il D. lgs 118/2011 e s.m. definisce principi contabili e nuovi schemi di bilancio che dovranno essere adottati al fine di garantire consolidamento e trasparenza dei conti, efficienza nella gestione delle risorse e confrontabilità dei dati di bilancio.

È presente una Direttiva in materia di rendicontazione sociale nelle amministrazioni pubbliche - Direttiva del Ministro della Funzione pubblica, Mario Baccini, sul tema del bilancio sociale nella PA - Registrata alla Corte

dei conti il 9 marzo 2006 Ministeri istituzionali - Presidenza del Consiglio dei Ministri, registro n.2, foglio n.384. La direttiva non ha trovato ad oggi una reale diffusione ed applicazione nelle amministrazioni pubbliche.

Sono state pubblicate le Linee guida sulla valutazione partecipativa nelle amministrazioni pubbliche redatte dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Funzione Pubblica Ufficio per la valutazione della performance n.4 nel Novembre 2019 che definiscono il coinvolgimento e ruolo del cittadino nel processo di valutazione delle performance e richiede strumenti annuali e pluriennali di trasparenza e accessibilità alle informazioni. Il processo è co-valutatore, co-progettatore, co-valutazione.

L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, adottata a New York il 25 settembre del 2015 (Risoluzione A/RES/70/1), ha definito un piano d'azione programmatico e trasformativo, promosso a livello internazionale, per raggiungere lo sviluppo sostenibile in ogni regione e nazione del mondo. I 17 Obiettivi individuati al suo interno (Sustainable Development Goals, SDGs), indivisibili, interconnessi e universali, sono espressione della dimensione economica, ambientale e sociale della sostenibilità, cui si aggiunge la dimensione istituzionale. Declinati in 169 traguardi (target) da raggiungere entro il 2030, di cui 21 con termine al 2020 (con 371 misure statistiche diffuse in Italia di cui 341 differenti), gli SDGs mirano ad affrontare le persistenti sfide globali e a completare quanto non ancora realizzato con i precedenti Obiettivi di Sviluppo del Millennio (Millennium Development Goals, MDGs): sradicare la povertà in tutte le sue forme e dimensioni, eliminare le disuguaglianze, realizzare i diritti umani, favorire prosperità, benessere e progresso preservando l'ambiente e le sue risorse naturali. La Legge 163/2016 ha riformato la legge di bilancio, principale strumento della manovra di finanza pubblica insieme alla legge di stabilità, introducendo elementi del Bes (Benessere Equo e Sostenibile). L'attuale processo di definizione delle politiche economiche sposta l'attenzione sull'effetto di metriche Bes su alcune dimensioni fondamentali per la qualità della vita. Il processo ha individuato metriche a livello aggregato nazionale, regionale (Tavole di indicatori BES) e locale (Tavole di indicatori BES per il territorio) a integrazione dei dati di bilancio e della programmazione pubblica. A tal fine è necessario un documento di esposizione di informazioni integrate tra pianificazione, programmazione ed esecuzione.

Diversi Istituti di Indagine e comunicazione privati da diversi anni redigono valutazioni indipendenti sulla qualità della vita di Città e Province in Italia. L'indagine della Qualità della vita più diffusa è quella redatta dal Sole 24 Ore che prende in esame 90 indicatori, suddivisi nelle tradizionali sei macrocategorie tematiche (ciascuna composta da 15 indicatori) che accompagnano l'indagine dal 1990 su ricchezza e consumi, affari e lavoro, ambiente e servizi, demografia e salute, giustizia e sicurezza, cultura e tempo libero. Tali indicatori guidano i risultati delle organizzazioni governative e sono entrate nel processo di comprensione e valutazione percepito dai cittadini. Pertanto, sono da alcuni anni oggetto di sperimentazioni e introduzioni in Italia.

Il Bilancio POP, adeguatamente progettato, può assolvere a una funzione importante nella diffusione delle informazioni, intesa come messa a disposizione del pubblico di informazioni a scopo educativo. Il Bilancio POP può stimolare i cittadini interessati a essere coinvolti in deliberazioni di bilancio e accompagnare la definizione condivisa di Performance pubbliche.

Il Bilancio POP contribuisce anche allo sviluppo di cittadini informati che vogliono e sono in grado di fornire un contributo pubblico per quanto riguarda le questioni di politica attuali ed emergenti, favorendo il coinvolgimento di organizzazioni civiche e sociali.

I pilastri caratterizzanti del bilancio POP rispetto alle altre forme di rendicontazione sociale.

<i>Report</i>	<i>Altri bilanci Sociali</i>	<i>Popular Financial Reporting</i>
<i>Comprensione</i>		X
<i>Inclusione</i>		X
<i>Diffusione</i>		X
<i>Visione integrata</i>		X
<i>Bisogno rappresentativo</i>		X
<i>Utilizzo tecnologie emergenti per la rilevazione del bisogno</i>		X
<i>Approccio dialogico attraverso uso piattaforme social</i>		X
<i>Presenza della valutazione d'impatto sociale orientata</i>		X

Comprensione: Comprensione dei dati per tutti i portatori di interesse e dei soggetti individuati nei bilanci sociali ma orientati maggiormente a cittadini e governance (principali portatori di interesse). Orientamento integrato ma con una focalizzazione sugli elementi più importanti con un orientamento dialogico condiviso e una visione integrata dalla Social Impact Assessment (Valutazione d'impatto sociale).

Inclusione: Utilizza un linguaggio orientato principalmente ai portatori di interesse non addetti ai lavori. Tiene conto delle caratteristiche demografiche della popolazione. Minore è il livello di studi della popolazione e maggiore è la percentuale di minoranze (non madrelingua), maggiore è il livello dei six capital e delle infografiche. Permette una reale inclusione e accessibilità per soggetti che non hanno una competenza tecnica sia in termini economico-patrimoniali che associati a indicatori di sostenibilità. La caratteristica è associata all'utilizzo di tecnologie emergenti per la rilevazione del bisogno espresso attraverso approccio dialogico anche su piattaforme social identificando e raccogliendo la visione di tutti i portatori di interesse e dei temi rilevanti per la determinazione della doppia materialità.

Diffusione: Prevede un piano di diffusione integrato e una diffusione capillare verso tutti i portatori di interesse e in particolare ai non addetti ai lavori. Rispetto ai bilanci sociali il piano di diffusione è parte integrante della reportistica e non prevede solo l'utilizzo di canali istituzionali ma prevede una personalizzazione del piano rispetto al contesto.

Visione integrata: Prevede una visione consolidata (che parte del bilancio consolidato e integrato) e una rappresentazione delle responsabilità del gruppo verso i principali portatori di interesse non addetti ai lavori. Inoltre, prevede una rappresentazione del gruppo per quanto riguarda la composizione del personale e l'incidenza sul contesto, l'erogazione dei servizi, il rapporto tra i principali elementi del bilancio consolidato e una rappresentazione del valore generato e assorbito dal gruppo.

Bisogno rappresentativo: Priorità di rappresentazione in base al bisogno informativo in modo sintetico con evidenza di elementi prioritari (definiti anche con strumenti dialogici e di valutazione d’impatto sociale sul contesto di riferimento). Rappresentazione sintetica non vincolata da standard ma basata sulla priorità informativa annuale. Sinteticità della rappresentazione e del numero di pagine adottate.

I seguenti pilastri “Utilizzo tecnologie emergenti per la rilevazione del bisogno”, “Approccio dialogico attraverso uso piattaforme social”, “Presenza della valutazione d’impatto sociale orientata” sono richiamati e connessi ai punti precedentemente espressi. I criteri sono espressi in Grossi et al., (2021).

Principi

Comprensibilità del contenuto: il bilancio è rivolto ai portatori di interessi, non addetti ai lavori. Inserire una panoramica del report, tabelle con dati riferiti ai diversi contesti, termini finanziari definiti, chiara spiegazione dei diversi acronimi.

Dimensione: i contenuti devono essere esaustivi e concisi.

Significatività delle informazioni: è necessario definire quali elementi finanziari, economici e patrimoniali hanno una certa significatività e l’incidenza delle singole voci sui totali di rendiconto finanziario, conto economico o stato patrimoniale in modo da rappresentare quelle voci che dovrebbero essere riportate per fornire una reale trasparenza circa l’utilizzo delle risorse. Inoltre, è necessario integrare informazioni finanziarie economiche e patrimoniali con informazioni significative per l’utenza, ossia tutte quelle che hanno portato nell’ultimo anno a un confronto, dibattito tra amministrazione o gruppo e cittadini o specifici portatori di interesse. La significatività è resa anche da informazioni che in una prospettiva pluriennale la governance intende mettere in evidenza per espletare una visione non solo di breve periodo ma anche di medio periodo, orientata all’allocazione di risorse o risoluzioni di contrasti sociali rilevanti rispetto al contesto di riferimento.

Coerenza: la possibilità di confrontabilità le informazioni;

Accessibilità: il linguaggio deve essere comprensibile e semplice; il documento deve essere diffuso capillarmente, attraverso una campagna di divulgazione ad hoc organizzata annualmente, che deve essere parte integrante del Bilancio. L’accessibilità è garantita anche attraverso la messa a disposizione delle varie informazioni di origine e di referenti a cui chiedere spiegazioni.

Chiarezza o trasparenza: comunicazione delle informazioni contenute nel bilancio, in particolare alla modalità di esposizione, che deve essere comprensibile ai destinatari che siano forniti di media cultura contabile.

Struttura del documento e orientamenti

Il documento dovrebbe presentare i seguenti elementi di base:

1. **Lettera del sindaco** (o del componente politico o tecnico coinvolto): la lettera contiene i momenti e gli eventi salienti dell'anno in questione. Può introdurre i temi trattati nell’elaborato e spiegare perché sono importanti. La gestione dovrebbe assumersi anche la responsabilità nella lettera, insieme ai revisori dei conti, per la parte economico patrimoniale e finanziaria. La lettera può includere rivelazioni necessarie e spiegare in dettaglio sufficiente (ma non eccessivo) qualsiasi disparità finanziaria, economica e patrimoniale dei dati presentati e di quegli stessi dati riportati su base della normativa contabile nazionale (ad es. eliminazione di alcune unità componenti e fondi).

Di norma la lettera è riportata sulla quarta di copertina, al fine di sollecitare commenti sulla relazione e fornire informazioni di contatto su come poter inviare feedback.

2. **Dati generali e di contesto:** devono riportare i dati sul contesto demografico della città (numero di abitanti, ripartizione delle principali fasce di età, trend del numero di abitanti nel tempo, percentuale di residenti stranieri, eventuale indicazione della distribuzione di genere, popolazione italiana e straniera), caratteristiche di contesto (es. principali settori merceologici e tipologie di aziende, reddito medio, livello medio di istruzione...), numero di università e altre istituzioni pubbliche e private rilevanti per il contesto, numero di categorie specifiche (es. studenti universitari...), premi e altri elementi caratteristici riferiti all'ultimo anno o riconoscimenti permanenti. Caratteristiche del territorio e sua distribuzione, numero di lavoratori o occupati.
3. **Ranking e posizionamento** - Indicatori di Benessere: uso di indicatori rappresentativi della qualità della vita percepita e/o effettiva della popolazione (es. progetto BES "Benessere equo sostenibile" del contesto regionale, "qualità della vita del Sole24Ore", ranking del territorio considerato "ranking città smart city, ranking città digitali, ranking città social").
4. **Gruppo amministrazione pubblica:** questo capitolo deve spiegare in modo semplice e comprensibile come è composto il gruppo (indicando la presenza di controllate, partecipate e collegate ed eventuali enti del Terzo Settore in cui la città è socia o principale finanziatrice). La rappresentazione grafica del gruppo può inoltre supportare la comprensione della composizione.
 - a. Numero di dipendenti per età/genere: indicare il numero di dipendenti dell'Azienda Pubblica controllante ripartito per genere ed eventualmente tipologia contrattuale. Indicare, ove presente, il Gruppo amministrazione pubblica e il numero di dipendenti complessivi (per la determinazione del numero di dipendenti è necessario determinare secondo la percentuale di partecipazione della controllante nella controllata il numero di dipendenti proporzionali); inoltre, è suggeribile, in base al tasso di occupazione territoriale, mettere in evidenza il peso del numero di dipendenti del gruppo rispetto al contesto territoriale.
 - b. Composizione e servizi del gruppo: è importante in questa sezione mettere in evidenza per ciascun componente del gruppo amministrazione pubblica la tipologia di servizi erogati descrivendo in modo semplice e fruibile la tipologia di servizio/servizi o settore di competenza.
 - c. Governo del Gruppo e della Città: deve essere spiegato brevemente il rapporto tra controllante e partecipate eventualmente indicando i soggetti responsabili del rapporto tra controllate, collegate e partecipate e controllante. Dovrebbe essere definito il processo deliberativo interno e la composizione del consiglio indicando eventualmente le presenze del consiglio, le sedute, interrogazioni, mozioni, delibere e interpellanze. Possono essere indicati i dirigenti di aree e progetto e i responsabili dell'amministrazione comunale presentando eventualmente un organigramma interno.
5. **Bilancio Consolidato:** devono essere rappresentati i principali dati di bilancio mettendo in evidenza le macroaree di stato patrimoniale. È necessario fare un focus specifico su valori di bilancio particolarmente significativi (es. rapporto debiti/crediti e ripartizione in percentuale dei debiti e dei crediti infragruppo). Il conto economico consolidato (soprattutto per la parte di gestione caratteristica) dovrebbe mettere in evidenza componenti positivi e negativi ripartendo i valori in proporzione all'interno del gruppo. Sono consigliati eventuali rimandi esterni (link) al bilancio e al verbale dei revisori riportati nella sezione trasparente dell'Azienda controllante.
6. **Entrate dell'Azienda Pubblica:**

- a. ripartizione entrate;
- b. ripartizione tasse e imposte;
- c. trasferimenti straordinari (es. COVID, PNRR...)

Uscite dell’Azienda Pubblica:

- a. Ripartizione investimenti per missioni mettendo in evidenza la capacità della città di rispondere ai bisogni dei cittadini;
 - b. DEFR, Bilancio di previsione o Budget, ove possibile mettere in evidenza in ordine decrescente l’impegno di spesa finanziaria per missioni.
 - c. Andamento debito pubblico: indicando eventuali rapporti verso i principali istituti e tipologia del debito.
7. **Descrizione delle principali politiche** (secondo il principio di incidenza, sentive analysis o orientamento sintetico per tipologia di Popular Financial Reporting); di norma i servizi principali sono raggruppabili in servizi civici, politiche di smart city e progetti europei, politiche sociali, politiche educative, politiche culturali e turismo, politiche per lo sport, politiche giovanili e pari opportunità, politiche di ordine pubblico e sicurezza, mobilità e mobilità sostenibile, politiche per la gestione dei rifiuti, politiche per la cura del verde e così via...
- Gli elementi descritti dovrebbero essere accompagnati da benchmark, indicatori in grado di confrontare e mettere in luce la significatività delle informazioni prodotte. Inoltre, ove possibile gli elementi dovrebbero essere affiancati a indicatori di sostenibilità e di benessere per poter permettere una lettura uniforme e complessiva. Indicatori territoriali potrebbero essere utilizzati per affiancare le informazioni e dare una percezione del contesto in cui la risposta al bisogno è fornita.
8. **Nota metodologica:** la nota metodologica dovrebbe indicare quali linee guida sono adottate, i criteri applicati per la redazione dei contenuti, l’approccio, i documenti che sono stati consultati, oltre che servire a rafforzare il percorso mettendo in luce i comitati coinvolti per la redazione del report.
 9. **Piano di diffusione:** Il piano di diffusione deve essere parte integrante del report ed essere progettato prima della sua uscita.

Lo strumento deve, durante la redazione dei contenuti, tener conto della rappresentazione dei six capital.

L’integrazione dei Six Capitals

L’utilizzo dell’ <IR> Framework come uno strumento per la definizione della struttura del Popular Financial Report permette di evidenziare i depositi di valore derivanti dalle azioni di governo e dalle interazioni interne ed esterne all’ecosistema (Cheng et al., 2014). Nella pubblica amministrazione, il valore può essere definito come la sommatoria di fattori quali l’ambiente sociale, le scelte strategiche e la struttura governativa (Secinaro et al., 2022). In questo senso, ciò che rende interessante e valorizza l’attività di reporting per la pubblica amministrazione sono la scarsità di risorse e la percepita inefficienza del governo locale (Yusuf et al., 2013).

La figura 8 riporta un riassunto del Six Capitals Framework, evidenziando la rilevante differenza tra i capitali tangibili e quelli intangibili (Kundu, 2017). Da un lato quello naturale, produttivo e

finanziario possono essere considerati tangibili, mentre il capitale umano, sociale e intellettuale intangibili. Le risorse intangibili rappresentano il potenziale non monetario privo di dimensione fisica: un esempio classico, sono le conoscenze tecniche e scientifiche, i processi e i sistemi, le licenze e i brevetti, così come la conoscenza del settore e il marchio (Alfiero et al., 2021).

Figura 8 - Six Capitals Framework

Nome del capitale	Significato
Capitale Intellettuale	Il capitale intellettuale rappresenta il valore delle conoscenze dei dipendenti di un'azienda o di un'organizzazione, delle competenze, della formazione aziendale o delle informazioni proprietarie che possono fornire all'azienda un vantaggio competitivo. Un esempio tipico è un brevetto.
Capitale Umano	Il capitale umano descrive un'attività o una qualità intangibile che non figura nel bilancio di un'azienda. Può essere classificato come il valore economico dell'esperienza e delle competenze di un lavoratore. Comprende l'istruzione, la formazione, l'intelligenza, le capacità, la salute e altri aspetti apprezzati dai datori di lavoro, come la fedeltà e la puntualità.
Capitale Naturale	Il capitale naturale può essere definito come la riserva mondiale di beni naturali, tra cui il suolo, l'aria, l'acqua e tutti gli esseri viventi. Nella rendicontazione è possibile individuare, ad esempio, una descrizione dei km ² di foreste, delle risorse idriche disponibili o della presenza di risorse di gas o petrolio in una città.
Capitale produttivo	Il capitale produttivo è l'insieme di oggetti fisici, materiali e tecnologici a disposizione di un'organizzazione per la fornitura di servizi e quindi per il raggiungimento del suo scopo.
Capitale sociale	Il capitale sociale è costituito dalle risorse economiche ottenute dalle interazioni umane. Le risorse includono beni tangibili e non tangibili, come informazioni, idee innovative e sostegno finanziario.
Capitale Finanziario	Il capitale finanziario indica le attività finanziarie, come i fondi detenuti in conti di deposito e i fattori fisici di produzione, cioè le attrezzature di produzione.

Fonte: Elaborazione dell'autore sulle linee guida IIRC

Capitale intellettuale

Lo studio del capitale intellettuale si basa sul cambiamento e sulla modernizzazione delle amministrazioni pubbliche, da cui l'impresa pubblica non è esclusa (Buono Campos et al., 2006). In questo senso, la tecnologia gioca un ruolo centrale nella trasformazione della conoscenza e dei processi (Dameri et al., 2014). Il cambiamento ha portato a una maggiore capacità di risposta alle esigenze degli utenti dei servizi, all'enfasi

sulla gestione delle prestazioni e dei risultati, all'introduzione di standard di prestazione, al miglioramento della rendicontazione dei risultati, al decentramento e alla delega delle responsabilità nella gestione finanziaria e del personale, all'interesse per le forze di mercato e alla creazione di mercati interni, alla privatizzazione delle imprese pubbliche e all'applicazione di metodi di gestione del settore privato (Ramírez, 2010). Poiché il prodotto finale di un'amministrazione pubblica è un servizio, essa tende ad avere obiettivi di natura non finanziaria e intangibile, concentrando i propri sforzi sulla conoscenza e sulla gestione delle risorse intangibili (Cinca et al., 2003).

A differenza del settore aziendale, per quanto riguarda le città, i beni culturali non possono essere esclusi dal capitale intellettuale (Piber et al., 2019). Nello specifico, è possibile considerare l'interesse del settore pubblico e privato nel consentire la proliferazione della cultura che può agire per creare valore per la società e migliorare la qualità della vita dei cittadini (Belfiore, 2015; Comunian, 2011).

Capitale umano

La pubblica amministrazione intende utilizzare il capitale umano come connettore delle azioni degli attori per rafforzare la propria performance (Agranoff, 2008). Pertanto, nel settore pubblico, l'attenzione si concentra sul sistema di gestione delle risorse umane, che persegue l'obiettivo di reclutamento, selezione, inserimento, sviluppo professionale, valutazione e retribuzione (Odden & Kelly, 2008).

La gestione del capitale umano implica che i manager partecipino allo sviluppo del personale attraverso obiettivi chiari e stabilendo una serie credibile di incentivi per prestazioni di qualità, incoraggiando i subordinati a partecipare al processo decisionale e fornendo feedback ai lavoratori (Andrews & Brewer, 2013). Di conseguenza, le azioni manageriali hanno un impatto sul livello di capitale umano. Tuttavia, i manager hanno effetti minori nel breve periodo e lo sviluppo di personale di qualità risulta essere influenzato dalla qualità dei manager stessi (Meier et al., 2016). La limitazione della rendicontazione delle risorse umane nella pubblica amministrazione potrebbe evidenziare i limiti e migliorare le qualità dei lavoratori pubblici (Mele et al., 2020).

Capitale naturale

Gli strumenti di rendicontazione possono essere motori di sostenibilità e di considerazione delle risorse naturali (Secinaro et al., 2022). In questo senso, la gestione delle risorse naturali appare impegnativa e sfidante (Zambon et al., 2016). I Comuni monitorano le proprie risorse attraverso indicatori per il controllo delle emissioni di gas serra, dei rifiuti, delle sostanze tossiche, della biodiversità, dell'esaurimento delle risorse, del consumo, dell'alimentazione sostenibile e dell'uso di energie rinnovabili (Hara et al., 2016). La crescente attenzione agli aspetti del deterioramento delle risorse naturali e della sostenibilità richiede il mantenimento o l'aumento del livello attuale delle risorse (Costanza & Daly, 1992). Sulla base dei precedenti presupposti, sono stati sviluppati numerosi strumenti in grado di descrivere le informazioni per aiutare i responsabili politici a valutare le conseguenze delle loro politiche sul capitale naturale (Sharp et al., 2016). Gli studi incentrati sulla volontà di trattare i servizi ecosistemici o il capitale naturale in generale, sono analisi puntuali di problemi specifici o offrono nuovi metodi per includere le informazioni sul capitale naturale nell'analisi delle politiche (Schultz et al., 2015). Fornire conoscenze e metriche dei servizi ecosistemici, delle loro interazioni e di come vengono generati è fondamentale per la gestione del capitale naturale. Le conseguenze delle azioni umane sono sempre più evidenti e meritano di essere prese in considerazione per aumentare l'attenzione e la consapevolezza dei cittadini (Ruijs et al., 2019).

Natural capital

Capitale produttivo

In generale, nella pubblica amministrazione il termine capitale produttivo si riferisce all'infrastruttura sviluppata per la fornitura di servizi (Othman et al., 2022). Secondo O'Looney (1998), si distinguono quattro tipi di servizi. In primo luogo, i servizi basati sulle transazioni, come il trasporto pubblico. In secondo luogo, i servizi che hanno la caratteristica di essere facili da monitorare, come la costruzione e la manutenzione delle strade. In terzo luogo, i servizi professionali, che comprendono tutti i servizi forniti dagli operatori. Infine, i servizi personalizzati, come i servizi informatici. La letteratura individua argomenti a favore e contro la fornitura di infrastrutture private all'interno dell'impresa pubblica. L'assenza di una pratica tradizionale pone i responsabili politici delle amministrazioni locali in una posizione svantaggiosa per quanto riguarda la pianificazione e l'attuazione delle azioni di sviluppo che dovranno essere in grado di decidere di volta in volta (Cannadi & Dollery, 2005). Inoltre, la relazione tra capitale prodotto e sostenibilità non è secondaria. In altre parole, le risorse naturali vengono consumate per fornire beni e servizi e vengono indotti cambiamenti ambientali. Pertanto, questo stimola la cooperazione con il capitale umano e naturale che porta all'innovazione, come la rapida crescita delle energie rinnovabili o la riduzione delle catene di approvvigionamento (Weisz et al., 2015). In particolare, il capitale produttivo e il capitale naturale non sono sostituibili ma complementari, e l'unica variazione può essere nelle proporzioni di utilizzo (Comolli, 2006). Di conseguenza, la rendicontazione dovrà mettere in stretta relazione le infrastrutture e gli altri elementi del capitale manifatturiero con lo stock di risorse naturali e la sostenibilità (Secinaro et al., 2022).

Capitale sociale

La letteratura descrive il capitale sociale come correlato al capitale umano (Meier et al., 2016). Tuttavia, il capitale sociale è cruciale nell'impresa pubblica perché rappresenta il legame tra componenti strutturali e attitudinali, come la vita organizzativa della comunità, l'impegno politico, i livelli di fiducia interpersonale e le prestazioni del servizio pubblico (Andrews, 2012). Inoltre, la discussione sul ruolo del capitale sociale derivante da una lunga tradizione di impegno civico sembra trascurare il ruolo decisivo del cittadino nel contribuire positivamente alle varie attività comunali (Wallis & Dollery, 2002). Il Popular Financial Reporting ha il potenziale per risolverlo rendendo i cittadini informati e aumentando il capitale sociale (Biancone et al., 2019). La diffusione delle informazioni e la creazione di reti sociali possono aumentare la motivazione e la capacità di partecipazione dei cittadini nel migliorare l'efficacia della fornitura di beni pubblici (Suebvises, 2018). Tradizionalmente, il capitale sociale comprende attributi quali la fiducia e l'altruismo sociale, l'uguaglianza, la tolleranza, l'umanitarismo e la partecipazione civica (Brewer, 2003).

Capitale finanziario

Poiché il capitale finanziario è per legge comunicato ai cittadini, la comunicazione si concentra sul capitale non monetario. Tuttavia, la tecnologia ha cambiato il modo in cui le organizzazioni pubbliche si relazionano con il pubblico e la responsabilità finanziaria del governo (Rodriguez Bolivar et al., 2007). Molti organismi internazionali mirano a fornire modelli che perseguono una migliore informazione finanziaria per le decisioni di allocazione delle risorse governative e una maggiore trasparenza e responsabilità (Pérez & Hernández, 2007). Diversi studi mostrano come, ad esempio, l'adozione di specifici standard internazionali, come gli IPSAS, riduca la corruzione nei Paesi che li adottano (Tawiah, 2021). Il capitale finanziario rappresenta quindi l'intero spettro della dimensione economica di un'organizzazione pubblica.

Il PFR può avere diversi orientamenti e indirizzi. Infatti, il Popular Financial Reporting fornisce una visione della natura e della qualità delle relazioni che l'azienda pubblica, in senso ampio, intrattiene con i suoi portatori d'interesse, includendo la misura in cui l'organizzazione comprende e tiene in considerazione i bisogni e gli interessi. Lo strumento del Popular Financial Reporting può rappresentare una soluzione nell'ambito della comunicazione integrata della Pubblica Amministrazione. Secondo quanto espresso da Biancone & Secinaro (2015), individua una relazione tra le caratterizzazioni socio-economiche del Comune e le declinazioni del Popular Financial Reporting adottato (Figura 1). Alle ragioni determinanti la scelta del documento, si ascrive il grado di istruzione e la scolarità dei cittadini del territorio e Popular Financial Reporting adottato: questa relazione è fondamentale per orientare le informazioni e le relative modalità di comunicazione.

Figura 1 - Le declinazioni del Popular Financial Report in funzione delle caratterizzazioni

	Profilo Socio-Economico prevalente	Tipo Di Popular Financial Reporting
Comune	Vocazione Turistica	<i>Citizen-Centric Financial Report</i>
	Vocazione Servizi	<i>Report Effort And Accomplishment</i>
	Vocazione Industriale	<i>Popular Annual Financial Report</i>
	Vocazione Artigiana	<i>Citizen-Centric Financial Report</i>
	Ibrido	<i>Popular Annual Financial Report</i>

Fonte: Biancone & Secinaro (2015)

In questo senso, il miglioramento nelle relazioni tra gli attori coinvolti risulta influenzato dalle modalità di erogazione del documento da parte della Pubblica Amministrazione. Quindi, si evidenzia il ruolo determinante delle modalità di divulgazione del Popular Financial Report per stimolare il dialogo tra cittadini, soggetti interessati, utenti e apparato politico dirigente. Gli strumenti digitali e informatici rappresentano una soluzione per la comunicazione immediata dei risultati. Tuttavia, a causa del digital divide presente in molti contesti, non si può prescindere da forme di divulgazione dei risultati in maniera tradizionale: tavole rotonde con la cittadinanza, documento in forma cartacea, informazione sul sito web del comune.

D'altra parte, l'avvento di forme di partecipazione cittadina alle attività della Pubblica Amministrazione tramite le tecnologie (*e-Partecipazione*), rappresenta una delle caratteristiche dell'e-Government. In breve, l'introduzione delle tecnologie nel processo governativo fornisce una maggiore efficienza operativa, l'aumento dell'efficienza produttiva e una migliore qualità dei servizi

forniti (Gil-García & Pardo, 2005). Tuttavia, l'utilizzo del pieno potenziale divulgativo dell'apparato tecnologico comporta il superamento di barriere strutturali quali la comprensione e l'immersione all'interno delle dinamiche politiche (Brown, 2000). Gli strumenti dell'e-Participation vengono integrati all'interno dei siti istituzionali per esplicitare la relazione tra amministrazione e cittadini con l'obiettivo di garantire il massimo livello di interazione attraverso:

- l'adozione di tecnologie basate sul "linguaggio naturale", semplificando così la navigazione dei contenuti informativi online e la partecipazione al processo decisionale;
- la riconfigurazione dei servizi web esistenti, con l'introduzione di spazi e strumenti che consentono l'interazione sincrona e asincrona tra il cittadino e l'amministrazione;
- l'esplicitazione delle regole di interazione, le modalità di utilizzo degli strumenti, le forme di restituzione al cittadino dei contributi forniti online (feedback);
- l'attivazione di meccanismi di moderazione automatici, supportati dalla presenza di moderatori online;
- l'adozione di soluzioni adeguate a tutelare la privacy e la protezione dei dati dei cittadini, esplicitandone i principi nel sito web.

Criteri di base per la redazione

I dati nel bilancio pop devono essere estratti dal report finanziario annuale completo. È opportuno sia utilizzare lo stesso focus di misurazione sia la stessa base contabile presenti all'interno del report finanziario, economico e patrimoniale annuale completo. Al contempo, sarebbe appropriato che il bilancio pop menzionasse l'esistenza del report finanziario annuale, andando ad informare qualunque lettore voglia ottenere maggiori informazioni più dettagliate.

Il bilancio pop deve essere redatto entro sei mesi dalla chiusura dell'esercizio o, ove sia presente, entro sei mesi dalla chiusura del bilancio consolidato del Gruppo Amministrazione Pubblica, in modo che le informazioni in esso contenute siano ancora rilevanti.

L'ambito del bilancio pop deve essere chiaramente indicato (ad esempio, il bilancio pop include le società controllate, collegate e partecipate oltre al governo primario).

Il rapporto divulgativo deve trasmettere le informazioni finanziarie in modo breve, sintetico e facilmente comprensibile, in un formato attraente e facile da seguire, scritto in uno stile chiaro e conciso, evitando il gergo tecnico. Il messaggio sul quale si fonda il report deve essere sottolineato, a seconda dei casi, da grafici, fotografie o altri tipi di illustrazioni. Solo in questo modo il documento è in grado di andare a soddisfare le esigenze di un pubblico ampio e generico. Inoltre, devono essere fornite informazioni demografiche e indicatori economici del governo o dell'area di servizio presa in considerazione al fine di consentire ai lettori di comprendere al meglio il contesto dell'ambiente di riferimento.

Se del caso, la narrazione dovrebbe essere utilizzata per evidenziare e spiegare gli elementi di maggior rilievo e sui quali è necessario prestare maggiore attenzione. I dati comparativi devono essere utilizzati in modo costruttivo per aiutare a identificare tendenze utili nell'interpretazione delle informazioni finanziarie, economiche e patrimoniali.

I governi dovrebbero sfruttare tutte le risorse che possiedono per rendere disponibile il bilancio pop alla comunità e notificare al pubblico la disponibilità del documento sul loro sito web ufficiale, attraverso canali appropriati (ad es. e-mail, newsletter, comunicati stampa, notifiche su bollette di utilità o proprietà e account di social media).

Le copie cartacee, una volta pubblicate, devono essere distribuite in numero adeguato e in modo proporzionale al pubblico cui sono destinati (ad es. biblioteche, distribuzione diretta);

È opportuno, inoltre, che i redattori del rapporto popolare diano pieno sfogo alla loro creatività per favorire una migliore diffusione del documento e, al contempo, i vari utenti dovrebbero essere incoraggiati a fornire feedback costruttivi circa la loro opinione su quanto presentato all'interno del bilancio pop.

Dunque, risulta di fondamentale importanza che il bilancio pop dimostri la sua credibilità e affidabilità agli occhi di tutti i vari lettori presentando le informazioni in modo equilibrato e obiettivo.

Accessibilità

Critério 1 - Distribuzione annuale

La distribuzione annuale è il dettaglio con cui le informazioni relative alle entrate e alle spese vengono definite mensilmente o trimestralmente al fine di giustificare l'introduzione di eventuali tasse, richieste specifiche al cittadino o maggiori spese in determinati periodi di tempo.

Critério 2 - Contatti

In questo caso, vengono riportati i contatti del Comune a cui far riferimento per reperire maggiori dettagli e informazioni. Di norma viene inserita l'e-mail dei dirigenti pubblici o di un ufficio che si occupa di gestire le relazioni con il pubblico, oltre che delle varie pagine social (Instagram, Twitter, Facebook, YouTube e Telegram) in cui è presente il Comune stesso.

Critério 3 - Disponibilità del sito web

Una volta pubblicato, il bilancio pop viene messo a disposizione sul sito web ufficiale del Comune o, eventualmente, su altro sito web, in modo tale che possa essere consultato in qualsiasi momento da chiunque sia interessato.

Nelle tabelle che seguono rendicontiamo come le risorse entrano nelle casse del Comune e come vengono impiegate per garantire il funzionamento della Città.

Le **entrate** del Comune sono composte da **entrate correnti** (Tributarie, e da trasferimenti da altri enti pubblici) e in piccola parte da altri tipi di **proventi secondari**.

Entrate	Rendiconto		
	2018	2019	2020
Totale Entrate Correnti	14.816.592	15.860.316	14.987.483
Altri tipi di entrate CAPITALE	1.562.994	3.696.809	3.574.532
Totale	16.379.586	19.557.125	18.562.015

Entrate tributarie	Rendiconto		
	2018	2019	2020
Fondo solidarietà comunale/ Fondo sperimentale riequilibrio	1.953.135	1.938.981	1.813.265
IMU/ICI	4.575.880	4.586.194	4.640.127
TASI	1.247.774	1.447.995	228.897
TARI/TARES	2.795.817	3.036.402	2.948.344
Addizionale comunale all'IRPEF	1.407.674	1.559.690	1.500.000
Imposta comunale pubblicità	207.409	206.844	191.457
Altri tributi	8.125	8.580	0,00
Totale	12.195.815	12.778.686	11.322.090

L'impegno dell'amministrazione per il recupero delle imposte, volto a ridurre il fenomeno di evasione fiscale è mostrata nella seguente tabella:

Entrate recupero evasione tributaria	Rendiconto 2018	Rendiconto 2019	Rendiconto 2020
Recupero evasione IMU	651.898	958.247	243.598
Recupero evasione ICI	5.225	11.427	11.427
Recupero evasione TARSU/TARI/TARES	44.125	9.210	23.925
Recupero evasione TASI	100.104	342.098	120.746
Totale	796.127	1.314.780	399.707

Principali entrate tributarie a carico dei cittadini



Fonte: Bilancio POP Castel Maggiore 2020 (Criterio 1)

18. Piano di diffusione

Il Comune di Castel Maggiore adotta una serie di strumenti al fine di **diffondere** a tutta la comunità le informazioni contenute all'interno del bilancio.

L'obiettivo principale di tale documento è quello, infatti, di coinvolgere il più possibile la cittadinanza, le amministrazioni e tutti i vari enti e soggetti interessati, rendendo il più possibile leggibili e fruibili le informazioni e i dati che vengono presentati al suo interno.

Il seguente tipo di report si fonda sulla consapevolezza che i cittadini sono i principali portatori di interesse dell'azienda pubblica e perciò è a loro che la Città deve garantire una rendicontazione chiara e comprensibile circa i risultati raggiunti dal Gruppo Pubblico.

La diffusione del documento avviene sia in forma cartacea che in versione digitale tramite i diversi social media in cui la Città è presente (Instagram, Facebook, YouTube e Telegram) o sul sito web istituzionale della stessa.

L'attività di diffusione comprende anche la:

- condivisione del Report attraverso social-media, canali social gestiti dalla Città, Asl, Anagrafe e Posta.
- invio del documento ai principali interlocutori nell'erogazione dei servizi pubblici e ai dipendenti del Gruppo Pubblico.
- consegna del documento agli amministratori della Città e del Gruppo Pubblico.
- condivisione ai vari iscritti degli Ordini Professionali dell'Emilia-Romagna.
- consegna diretta a tutte le famiglie della Città di Castel Maggiore attraverso il periodico di informazione della Città "InComune"

<http://www.comune.castel-maggiore.bo.it/>

telecastelmaggiore

@ComuneCastelMaggiore

comune_castel_maggiore

Comune di Castel Maggiore - Bo

Fonte: Bilancio POP Castel Maggiore 2021 (Criteri 2-3)

Aspetto grafico

Criterio 4 - Visione non finanziaria

In questa sezione, vengono ricomprese tutte le informazioni non finanziarie come, ad esempio, testi discorsivi, rappresentazione del numero di servizi e altre informazioni utili a comprendere tendenze diverse dagli aspetti meramente finanziari.

Criterio 5 - Dimensione dei caratteri

La dimensione dei caratteri deve essere chiara e leggibile in modo tale da poter essere compresa da chiunque sia interessato a consultare il documento in questione.

Criterio 6 - Spazio bianco

Gli spazi bianchi vengono utilizzati per mettere in luce alcune informazioni e per aumentare la chiarezza e comprensibilità del documento.

Criterio 7 - Grafici e tabelle

I grafici e le tabelle vengono utilizzati per riassumere i diversi risultati perseguiti dal Comune nell'anno di riferimento o per trattare di alcuni argomenti privi di una descrizione specifica.

Anche per quanto concerne, gli altri servizi si misura un aumento nel servizio online, come riportato dalla tabella:

Servizio	2019	2020
n° prenotazioni di pubblicazioni on line	352	2.319
n° certificati di stato civile prenotati on line	36.920	61.324

Per quanto riguarda la gestione delle consultazioni elettorali, il numero di nomine è complessivamente diminuito.

Ruolo	2019	2020
Scrutatori effettivi	3.746	2.871
Scrutatori supplenti	1.856	1.370
Delegati del sindaco	246	246



Aumento certificati inviati per posta a privati, dai 5.490 del 2019 ai 9.700 del 2020.



Diminuzione certificati inviati per via informatica agli enti pubblici, dai 31.633 del 2019 ai 22.239 del 2020.



A causa della pandemia non sono state contattate coppie per le nozze d'oro. Per sopperire a questo sono state inviate 3.075 lettere celebrative dalla sindaca.

[Vuoi saperne di più? Clicca qui](#)



Focalizzazione sulla comunità

Criterio 8 - Impatto ambientale delle prestazioni

Tale criterio rimanda all'utilizzo di alcuni indicatori al fine di andare a valutare e, di conseguenza, quantificare l'impatto ambientale di ogni servizio e prestazione erogati a favore della comunità.

Criterio 9 - La dichiarazione della missione

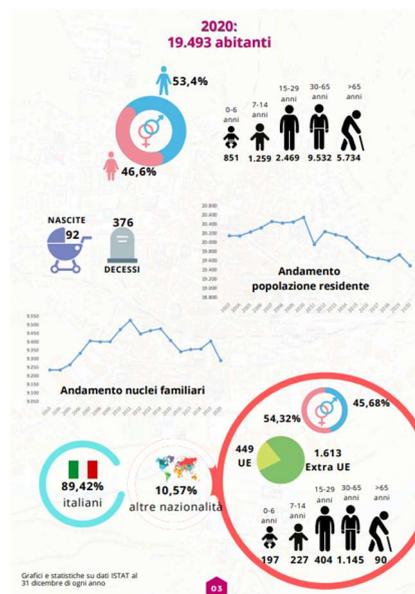
Con riferimento a ciascun bisogno specifico, viene determinata un'allocazione di risorse necessaria a sostenere le spese correnti (riferite al funzionamento dei servizi pubblici) e le spese in conto capitale (riferite ad investimenti con una ricaduta di lungo periodo). In questo caso, viene definito l'obiettivo principale a breve e a lungo termine legato agli aspetti finanziari e non finanziari. La missione può quindi essere dettagliata per ogni settore o servizio.

Criterio 10 - Informazioni demografiche

Solitamente all'inizio del documento, vengono presentate le diverse informazioni demografiche relative al numero di abitanti, alla religione, alle tendenze nel tempo, all'età media, al sesso, alla mortalità e così via.



Fonte: Bilancio POP Bari 2020 (Criterio 8)



Fonte: Bilancio POP Aquil Terme 2020 (Criterio 10)

SPESE FUTURE

La Città di Castel Maggiore per gli anni a venire ha definito per ciascun bisogno un'allocazione di risorse necessarie a sostenere le spese correnti (riferite al funzionamento dei servizi pubblici) e le spese in conto capitale (riferite ad investimenti con una ricaduta di lungo periodo). La tabella è espressa in euro.

	Missione	2021	2022	2023
1	Servizi Istituzionali, generali e di gestione	3.745.115,00	3.601.630,00	3.596.436,00
2	Giustizia			
3	Ordine pubblico e sicurezza	39.506,00	39.506,00	39.506,00
4	Istruzioni e diritto allo studio	4.020.831,20	1.995.461,00	2.145.141,00
5	Tutela e valorizzazione dei beni e attività culturali	412.354,00	812.354,00	412.354,00
6	Politiche giovanili, sport e tempo libero	454.604,00	309.604,00	309.604,00
7	Turismo	894,00	894,00	894,00
8	Assetto del territorio ed edilizia abitativa	316.225,00	291.167,00	291.167,00
9	Sviluppo sostenibile, tutela del territorio, ambiente	3.756.446,00	3.757.446,00	3.757.446,00
10	Trasporti e diritto alla mobilità	3.406.497,00	1.332.325,00	1.649.375,00
11	Soccorso civile	24.303,00	24.303,00	24.303,00
12	Diritti sociali, politiche sociali e famiglia	2.002.788,00	1.972.818,00	1.972.818,00
13	Tutela della salute	30.050,00	30.050,00	30.050,00
14	Sviluppo economico e competitività	40.048,00	40.048,00	40.048,00
15	Politiche per lavoro e formazione professionale	47.882,00	47.882,00	47.882,00
16	Agricoltura, politiche agroalimentari e pesca			
17	Energia e diversificazione delle fonti energetiche	4.400,00	4.400,00	4.400,00
18	Relazioni con le altre autonomie territoriali e locali			
19	Relazioni internazionali			
20	Fondi e accantonamenti	1.262.550,00	1.264.676,00	1.265.121,00
50	Debito pubblico			
60	Anticipazioni finanziarie	2.600.000,00	2.600.000,00	2.600.000,00
99	Servizi per conto terzi	2.281.850,00	2.281.820,00	2.281.820,00
	Totale	24.446.343,20	20.406.384,00	20.468.365,00

Fonte: Bilancio POP Castel Maggiore 2020 (Criterio 9)

Comprensibilità

Criterio 11 - Spiegare gli acronimi

Nel caso fossero presenti degli acronimi, ne viene fornita una loro definizione e spiegazione.

Criterio 12 - Voce attiva

Vengono inserite alcune voci interattive che, se attivate, possono rimandare a pagine online all'interno delle quali è possibile reperire maggiori informazioni più dettagliate. Ad esempio, qualora sia stato abbreviato il bilancio pop nella sua versione definitiva, al proprio interno potrebbe essere inserito un Qr Code come rimando al documento completo, in questo modo chiunque sia interessato può accedervi per approfondire un determinato argomento. In alternativa, possono essere inseriti vari link di rimando ad altri rapporti.

Criterio 13 - Definizione dei termini finanziari

Principali entrate tributarie a carico dei cittadini

IMU/ICI – imposta municipale propria: imposta che colpisce il possesso di un immobile diverso dall'abitazione principale. L'IMU è il principale tributo che contribuisce all'erogazione dei servizi indivisibili prodotti dalla Città.

TARI/TARES – Tassa rifiuti: dovuta da chi ha la proprietà di un immobile a qualsiasi titolo o da chi vi risiede. È versata in maniera proporzionale in base a tariffe stabilite dal Comune. Questa entrata serve per far fronte alle spese per la gestione del ciclo dei rifiuti.

TASI – Tassa per i servizi indivisibili: tributo istituito dal 2014 volto a finanziare servizi comunali indivisibili come polizia locale, viabilità, manutenzione del verde pubblico, del patrimonio storico, e culturale, pubblica illuminazione, socioassistenziali ecc. Il tributo viene pagato da chi possiede o detiene, a qualsiasi titolo, fabbricati (rurali ed urbani), compresa l'abitazione principale, e aree edificabili.

Addizionale Comunale Irpef: le addizionali comunali sono applicate per i lavoratori dipendenti e per tutti coloro che ne sono assoggettati, nelle buste paga di fine mese o direttamente nella dichiarazione dei redditi. Serve a finanziare una parte dei servizi erogati dal Comune in seguito alla crescente autonomia finanziaria definita dal federalismo fiscale.

Altre entrate tributarie a carico dei cittadini e residenti

Installazione mezzi pubblicitari: canone su iniziative pubblicitarie, volto al rilascio delle autorizzazioni e commisurato alla dimensione del mezzo adottato (cartelloni pubblicitari). I canoni vanno a coprire i costi amministrativi di autorizzazione comunale e vigilanza previsti per le iniziative pubblicitarie che incidono sull'arredo urbano o sull'ambiente oltre, ove richiesto, la loro affissione e rimozione.

Imposta di soggiorno: imposta comunale pagata in base al numero di giorni in cui un turista alloggia in una struttura alberghiera in proporzione alla tipologia/numero di stelle dell'hotel o residenza. È destinata a finanziare gli interventi in materia di turismo compresi quelli a sostegno delle strutture ricettive (hotel/residenze), la manutenzione, fruizione e recupero dei beni culturali e ambientali, nonché i relativi servizi pubblici locali.

Fonte: Bilancio POP Città di Torino 2019/2020 (Criterio 13)

Criterio 14 - Panoramica del report

All'interno della panoramica del report, solitamente massimo di una pagina, vengono riassunti gli elementi principali che successivamente saranno approfonditi e spiegati nel corso della trattazione.

Criterio 15 - Indice dei contenuti

L'indice del report riassume, di norma in una pagina, la struttura del documento. Al proprio interno è possibile individuare in quale sezione sono contenuti specifici argomenti così da rendere la lettura del report più agevole.

Criterio 16 - Livello di lettura della dimensione del carattere

Il seguente criterio è alla base della comprensibilità del documento redatto. Tratta l'aspetto del livello di facilità di lettura del bilancio pop. Al fine di migliorare questo aspetto, si consiglia di non utilizzare un carattere del testo inferiore al 10° livello. In questo modo è possibile garantire una leggibilità agevole del documento sia in formato digitale sia in formato cartaceo.

IN QUESTO REPORT

Il Gruppo consolidato: ovvero l'area di azione della città e delle aziende da essa governate 17

Il governo della Città 19

Le politiche per il cittadino

Servizi Civici 28

Politiche di smart city, innovazione e progetti europei 34

Politiche sociali 39

Politiche educative 45

Politiche culturali e turismo 50

Politiche per lo sport 63

Politiche giovanili e pari opportunità 68

Politiche di ordine pubblico e sicurezza 74

Mobilità e mobilità sostenibile 79

Politiche per la gestione dei rifiuti 87

Politiche per la cura del verde 92

Nota metodologica e piano di diffusione 97




Fonte: Bilancio POP Torino 2020 (Comprensibilità)

Fonte: Bilancio POP Moncalieri 2020 (Criterio 13)

Aspetto finanziario

Criterio 17 - Costo dei programmi o dei servizi

Il seguente criterio permette di analizzare e approfondire la definizione dei costi dettagliati per i singoli servizi o per i singoli programmi che il comune ha intrapreso e sostenuto durante la propria amministrazione. In questo modo è possibile fornire ai cittadini trasparenza dei costi sostenuti del comune per i servizi e programmi in quel periodo temporale.

Criterio 18 - Risultati finanziari negativi

All'interno del bilancio pop devono essere compresi ed evidenziati anche informazioni negative relative alla gestione. In particolare, devono essere presenti non solo informazioni e dati che mettano in luce aspetti positivi dell'amministrazione pubblica all'interno del periodo ma anche aspetti negativi in riferimento agli aspetti finanziari.

Criterio 19 - Panoramica della condizione finanziaria

Il criterio in oggetto richiede che il bilancio pop effettui una panoramica della condizione finanziaria dell'ente pubblico. In particolare il documento deve permettere una sintesi degli aspetti finanziari relativi alla rendita.

Criterio 20 - Andamento economico

Il bilancio pop deve analizzare e mettere in luce l'andamento economico dell'amministrazione pubblica che ha deciso di redigere il seguente documento. In aggiunta, lo scopo principale del documento deve essere quello di definire gli altri aspetti finanziari, economici e patrimoniali e non finanziari di quella amministrazione.

Criterio 21 - Confronto con l'anno precedente

Come per il bilancio di esercizio anche per il bilancio pop è importante mettere in luce un confronto degli aspetti finanziari, economici, patrimoniali e non finanziari con l'anno precedente. In questo modo è possibile mettere in evidenza eventuali cambiamenti che sono stati realizzati durante l'esercizio in corso. Allo stesso tempo il confronto con gli anni precedenti permette anche di quantificare il valore del singolo aspetto, comprendendo se sia un valore anomalo oppure un valore costante per quell'amministrazione pubblica.

Criteria 22 - Principali entrate e uscite

Il bilancio pop deve permettere di evidenziare in modo agevole quali siano le principali entrate e uscite delle singole amministrazioni pubbliche hanno deciso di redigerlo. In questo modo il seguente criterio permette di definire quali siano le voci più importanti del bilancio di esercizio dell'ente.

Criteria 23 - Analisi delle entrate e delle uscite

Oltre all'identificazione delle principali entrate ed uscite dell'ente nel periodo di esercizio, devono essere descritte in forma dettagliata le entrate suddivise per loro natura e le uscite per funzione. Con il seguente criterio è possibile approfondire i diversi aspetti e spiegare in maniera maggiormente approfondita ai cittadini le diverse entrate e uscite sostenute. In aggiunta è possibile anche dedurre i principali sforzi e obiettivi che l'ente ha lo scopo di raggiungere.

Nelle tabelle che seguono rendicontiamo come le risorse entrano nelle casse del Comune e come vengono impiegate per garantire il funzionamento della Città.

Le entrate del Comune sono principalmente composte da entrate correnti (Tributarie, da proventi di società partecipate e da trasferimenti da altri enti pubblici) e in piccola parte da altri tipi di proventi secondari.

Entrate	Rendiconto 2017 €/Millioni	Rendiconto 2018 €/Millioni	Rendiconto 2019 €/Millioni
Totale Entrate Correnti	1.251	1.378	1.282
Altri tipi di entrate	68	84	99
Totale	1.319	1.462	1.381

	Rendiconto 2017 (Millioni di Euro)	Rendiconto 2018 (Millioni di Euro)	Rendiconto 2019 (Millioni di Euro)
IMU/ICI	266	265	266
Fondo di solidarietà comunale	178		178
Fondo sperimentale di riequilibrio TASI	1	1	1
TARI/TARES	209	207	208
Imposte e tasse esercizi precedenti	41	11	54
Adizionale comunale all'IRPEF	106	107	107
Installazione mezzi pubblicitari	10	11	11
Imposta di soggiorno	7	7	8
Altri tributi	2	2	1
Totale	820	823	834

Dati Rendiconto Finanziario 2019



Fonte: Bil. POP Regione Piemonte 2019 (Aspetto finanziario)

ALTRE ENTRATE TRIBUTARIE A CARICO DEI CITTADINI E RESIDENTI

Vuoi saperne di più? [Clicca qui](#)

Installazione mezzi pubblicitari

Imposta di soggiorno

Fondo di solidarietà comunale

Fondo sperimentale di riequilibrio

EMERGENZA COVID-19: RISORSE E TRASFERIMENTI CORRENTI

La situazione determinata dall'emergenza epidemiologica da virus COVID-19 ha comportato la necessità di un sostegno finanziario agli enti territoriali.

Vuoi saperne di più? [Clicca qui](#)

Fondi a copertura maggiori spese

FONDI A COPERTURA MAGGIORI SPESE		
Descrizione	Importo nazionale (in milioni di €)	Quota assegnata al Comune di Torino
Misure urgenti di solidarietà alimentare	400 + 400	9.248.024,80 €
Sanificazione	65	928.991,42 €
Strordinari polizia locale	10	142.819,79 €
Conti estivi	150	2.067.358,06 €
Buoni viaggio	35	1.555.702,00 €
TOTALE risorse per l'anno 2020 per rimborsi maggiori spese	1564	13.942.896,07 €

Fondi a copertura minori entrate

FONDI A COPERTURA MINORI ENTRATE		
Descrizione	Importo nazionale (in milioni di €)	Quota assegnata al Comune di Torino
Fondo Funzioni fondamentali Enti Locali - 1° quota	3.000	57.708.153,40 €
Fondo Funzioni fondamentali Enti Locali - 2° quota	400	5.282.128,77 €
Fondo Funzioni fondamentali Enti Locali - 3° quota	820	4.782.517,59 €
Totale	4.220	67.772.799,76 €

Descrizione	2018	2019	2020
Totale fondi e accantonamenti	116,18	731,12	100,60

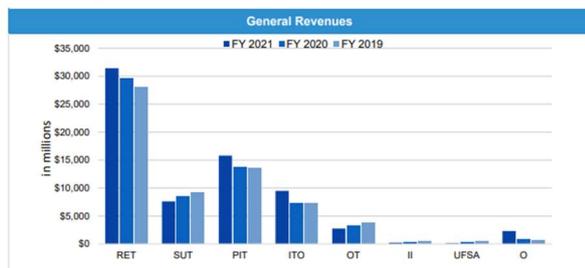
Fonte: Bil. POP Città di Torino 2021 (Aspetto finanziario)



Revenues: Where does the money come from?

General Revenues – Primary Government

In Fiscal Year 2021, general revenues were approximately \$69.7 billion, an increase of over \$6 billion from Fiscal Year 2020. Real estate taxes had the most revenues, totaling over \$31.4 billion, followed by personal income taxes at \$15.8 billion. The increase in real estate taxes resulted from growth in billable assessed value during the fiscal year. In addition, personal income taxes increased due to an increase in non-wage income, resulting from fiscal initiatives taken in response to COVID-19, such as unemployment insurance enhancements. Other income taxes increased due to an increase in general corporation, financial corporation, and unincorporated business income taxes. The increase in general corporation taxes was due to record high profits in the financial industry. There was a substantial increase in financial corporation taxes due to a significant increase in audits.



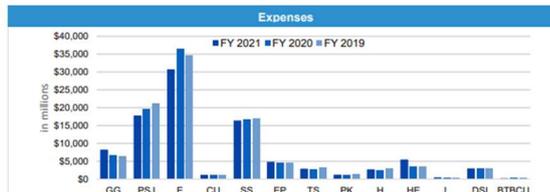
General Revenues	FY 2021	FY 2020	FY 2019
Category	(in millions)		
Real Estate Taxes (RET)	\$31,421	\$29,618	\$28,081
Sales and Use Taxes (SUT)	7,614	8,443	9,111
Personal Income Taxes (PIT)	15,795	13,738	13,480
Income Taxes, Other (ITO)	9,499	7,226	7,307
Other Taxes* (OT)	2,755	3,310	3,813
Investment Income* (II)	226	296	427
Unrestricted Federal and State Aid (UFSA)	108	259	401
Other* (O)	2,305	763	597
Total General Revenues - Primary Government	\$69,723	\$63,653	\$63,217

*Includes Business-Type Activities General Revenues

Expenses: Where does the money go?

Expenses – Primary Government

Fiscal Year 2021 expenses were approximately \$94.9 billion, a decrease of close to \$5.1 billion from Fiscal Year 2020. Education and public safety and judicial expenses decreased primarily due to a decrease in pension expenses. Reduction of pension expense is attributed to the increase of the related net investment income. City University of New York (CUNY) expenses decreased due to decreases in community college expenditures, enrollment, part-time workers, and reduced other than personnel services expenditures driven by the effect of the COVID-19 pandemic. Social Services expenses decreased due to a decrease in Department for the Aging expenditures resulting from the closure of senior centers during the pandemic. Health expenses increased due to an increase in Department of Health and Mental Hygiene and Health + Hospitals Corporation expenditures as a result of City initiatives to respond to COVID-19.



Expenses	FY 2021	FY 2020	FY 2019
Category	(in millions)		
General Government (GG)	\$8,197	\$6,841	\$6,547
Public Safety and Judicial (PSJ)	17,798	19,769	21,348
Education (E)	30,760	36,607	34,680
City University (CU)	1,142	1,275	1,319
Social Services (SS)	16,354	16,690	16,924
Environmental Protection (EP)	4,796	4,715	4,503
Transportation Services (TS)	2,871	2,763	3,222
Parks, Recreation and Cultural Activities (PK)	1,231	1,257	1,429
Housing (H)	2,666	2,598	3,069
Health (HE)	5,464	3,475	3,601
Libraries (L)	449	413	487
Debt Service Interest (DSI)	2,923	3,154	3,159
Business-Type Blended Component Unit (BTBCU)	200	349	279
Total Expenses - Primary Government	\$94,851	\$99,906	\$100,567

Fonte: Popular Annual Financial Report FY 2021 (Aspetto finanziario)

Six Capitals Framework

Criterion 24 - Capitale intellettuale

La proprietà intellettuale è il valore delle conoscenze dei dipendenti di un'azienda o di un'organizzazione, delle competenze, della formazione aziendale o di qualsiasi informazione proprietaria che possa fornire all'azienda un vantaggio competitivo. Un esempio tipico sono i brevetti. Di conseguenza il capitale intellettuale dell'ente pubblico comprenderà tutte quelle conoscenze e competenze in suo possesso.

Criterion 25 - Capitale umano

Il capitale umano è un bene o una qualità intangibile che non figura nel bilancio di un'azienda. Può essere classificato come il valore economico dell'esperienza e delle competenze di un lavoratore. Comprende beni come l'istruzione, la formazione, l'intelligenza, le capacità, la salute e altri aspetti apprezzati dai datori di lavoro come la fedeltà e la puntualità. Normalmente nel documento è possibile individuare il numero di dipendenti, il tipo di contratto e la suddivisione per settore o servizio.

Criterion 26 - Capitale naturale

Il capitale naturale può essere definito come le scorte di beni naturali che comprendono la geologia, il suolo, l'aria, l'acqua e tutti gli esseri viventi. Nella rendicontazione è possibile individuare, ad esempio, una descrizione dei km² di foreste, delle risorse idriche disponibili o della presenza di risorse di gas o petrolio in una città.

Criterion 27 - Capitale produttivo

Il Capitale Produttivo è l'insieme di oggetti fisici, materiali e tecnologici che sono a disposizione di una pubblica amministrazione per essere utilizzati nell'erogazione di servizi e quindi nell'adempimento dei suoi scopi.

Criterion 28 - Capitale sociale

Il capitale sociale consiste nelle risorse economiche ottenute dalle interazioni umane. Le risorse comprendono beni tangibili e non tangibili, come informazioni, idee innovative e sostegno finanziario.

Criterion 29 - Capitale finanziario

Il termine "capitale" indica sia le attività finanziarie, come i fondi detenuti nei conti di deposito, sia i fattori fisici della produzione, cioè le attrezzature di produzione. All'interno del bilancio pop sono presenti tutte le attività finanziarie in possesso di quella pubblica amministrazione.

Processo di accountability e cambiamento del paradigma comunicativo tra governo e cittadini

Il Popular Financial Reporting (PFR) è uno strumento di rendicontazione per le municipalità e le pubbliche amministrazioni che permette una forma di rendicontazione sociale con caratteristiche di trasparenza e maggiore comprensibilità delle informazioni contenute al suo interno. Lo scopo del Popular Financial Reporting è quello di fornire dati finanziari in una forma che non genera confusione o scoraggiamento per i non addetti a lavori. I gruppi di cittadini richiedono informazioni sugli sforzi di servizio, i costi e le realizzazioni effettuate dall'ente pubblico. Un Popular Financial Reporting solido e trasparente permette sia di migliorare il processo decisionale delle pubbliche amministrazioni e di renderle più responsabili nei confronti dei propri elettori.

Il PFR può essere considerato come l'inizio di un processo continuo, come è possibile vedere dalla figura XX. Il suo obiettivo finale è sia quello di migliorare il processo decisionale tra stakeholder e pubbliche amministrazioni sia quello di migliorare le performance degli enti pubblici. Infatti, la soddisfazione del cittadino resta l'obiettivo di informativa finanziaria nel settore pubblico. Per questo motivo le pubbliche amministrazioni hanno la finalità di garantire una maggiore trasparenza nei confronti degli stakeholder e consentire in questo senso una maggiore condivisione. I cittadini e gli altri stakeholder necessitano di strumenti concreti per leggere informazioni presenti in bilancio. I principi contabili nazionali e internazionali concordano sull'importanza del diritto di trasparenza dei conti pubblici. In questo senso, guadagnano importanza le informazioni presenti in bilancio consolidato, perché è focalizzata sulle informazioni per esternalizzare i servizi. Le informazioni consolidate permettono alle amministrazioni pubbliche e delle sue controllate di soddisfare le esigenze di informazione, interna e esterna, raggiungendo così obiettivi di affidabilità complessiva.

Gli stakeholder di riferimento delle pubbliche amministrazioni sono tutte quelle persone o organizzazioni che abbiano interesse e influenza sulle politiche pubbliche. Un esempio possono essere i singoli cittadini, le organizzazioni governative, le aziende di ogni dimensione, le autorità locali e altre parti come scuole, gruppi svantaggiati o comunità. I diversi stakeholder hanno la continua necessità di disporre di differenti informazioni in base ai livelli di interazione con le amministrazioni pubbliche. Sono proprio gli stakeholder i destinatari delle informazioni contabili e del bilancio delle pubbliche amministrazioni. Ad esempio, alcuni soggetti che possono essere interessati a questo tipo di informazioni sono i consiglieri e amministratori stessi,

i cittadini, i creditori e fornitori e altri come gli organi di controllo. È possibile individuare due categorie di destinatari dell'informazione pubblica e sono: la "comunicazione interna" come la collettività, le altre aziende pubbliche, gli istituti di credito e di provider; mentre la "comunicazione esterna" comprende i manager, gli organi amministrativi, la politica e i dipendenti.

È possibile definire tutti questi aspetti come due caratteristiche che fanno parte del processo continuo, ovvero l'accessibilità e la trasparenza (vedi Figura XX). In particolare, quello che differenzia il bilancio pop da altri documenti che vengono redatti dalle pubbliche amministrazioni sono proprio queste due caratteristiche delle informazioni precedentemente elencate.

L'accessibilità e la trasparenza delle informazioni permettono un aumento del coinvolgimento del singolo cittadino e degli altri stakeholder interessati all'operato delle pubbliche amministrazioni. Gli stakeholder conoscendo maggiormente queste informazioni hanno la possibilità di instaurare un dialogo costante e continuativo con le pubbliche amministrazioni. Tuttavia, è opportuno che gli enti pubblici adottino una struttura organizzativa coerente, e quindi è richiesto un forte orientamento al soggetto interessato. Inoltre è rilevante che sia assimilata all'interno del soggetto pubblico una cultura orientata alla rendicontazione. In senso pratico è opportuno individuare e definire alcuni indicatori chiave verso cui gli stakeholder sono interessati ad ottenere informazioni in merito. In altre parole, gli indicatori sono delle informazioni sintetiche su fatti che riguardano diversi aspetti come la responsabilità sociale rispetto le performance realizzate nel periodo, e non solo in termini economici.

In questo modo, gli stakeholder essendo maggiormente coinvolti e informati in merito all'operato delle pubbliche amministrazioni avranno la possibilità e un maggiore desiderio di aumentare la loro partecipazione al processo di rendicontazione e di messe in atto di certe azioni. Per gestire il processo di rendicontazione del valore economico e sociale creato all'interno e all'esterno dell'azienda pubblica, anche per le amministrazioni pubbliche è opportuno identificare i fattori critici di successo per ogni gruppo di stakeholder e ogni area di interesse. I driver da utilizzare per identificarli sono: l'influenza esercitata dall'azienda pubblica direttamente e indirettamente dal suo gruppo; il grado di interesse per le azioni, come il numero di azioni adottate e intraprese dalle pubbliche amministrazioni nella sua interezza. Quando è presente sia un elevato interesse sia un'elevata influenza nei confronti dello stakeholder può essere definito come uno stakeholder chiave.

Il tema della contabilità economico-patrimoniale e quello dell'armonizzazione dei sistemi contabili rientrano nel più ampio concetto di accountability. Il processo di accountability è definibile come la necessità per le amministrazioni pubbliche di essere sia responsabili nell'utilizzo delle risorse finanziarie a loro disposizione sia di essere trasparenti nei confronti dei propri cittadini. Nonostante tutti questi benefici permessi dalla contabilità economico-patrimoniale i limiti che comportano riguardano la ridotta coerenza con le caratteristiche proprie dell'azienda pubblica, oppure la difficoltà di implementazione.

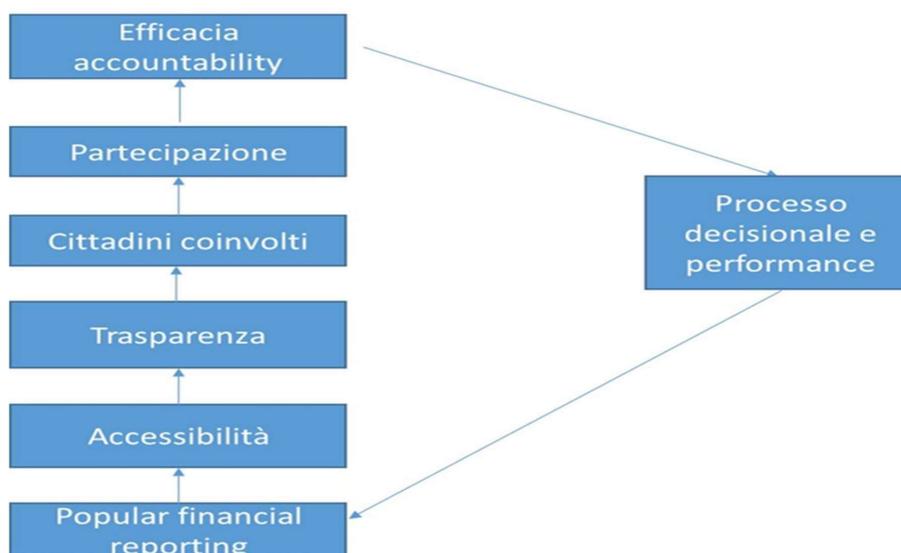
Tuttavia, il ruolo delle amministrazioni pubbliche è quello di essere "accountable" nei confronti della comunità di riferimento intercettando le preferenze dei cittadini attraverso l'instaurazione di un rapporto trasparente e responsabile. Nel processo di accountability è rilevante che le amministrazioni pubbliche riescano ad identificare i propri stakeholder chiave, ovvero coloro che hanno un notevole peso e attraverso il loro consenso permettono di operare. Solo in secondo momento sarà opportuno identificare le categorie di stakeholder includere solo per il ciclo di dialogo e rendicontazioni e quali informare solamente.

Essere orientati allo stakeholder non significa soltanto rendicontare le informazioni di loro interesse, ma è opportuno attuare un processo di armonizzazione contabile che miri a garantire la trasparenza e l'accessibilità dei risultati. In questo modo gli stakeholder possono essere a conoscenza di come siano state utilizzate le risorse raccolte per la realizzazione di servizi e opere pubbliche. Per raggiungere questo scopo il conceptual framework utilizzato è il quadro di riferimento per tutti i principi contabili internazionali per il

settore pubblico IPSAS basati sulla contabilità per competenza economica. L'obiettivo principale degli IPSAS e la contabilità per competenza economica è quello di migliorare la gestione finanziaria e accrescere la trasparenza attraverso una visione più completa e accurata della posizione finanziaria delle amministrazioni pubbliche. La volontà di migliorare il reporting finanziario è stata sollecitata notevolmente in seguito alla crisi finanziaria appena trascorsa. In seguito a quanto accaduto è ormai chiara l'esigenza per le amministrazioni pubbliche di tutto il mondo di migliorare il sistema di reporting finanziario e la gestione delle risorse gestite dal settore pubblico. Le scelte che le amministrazioni pubbliche prendono sulla gestione finanziaria hanno un forte impatto sui principali stakeholder, ovvero i cittadini.

In conclusione, attraverso una corretta e puntuale progettazione, il Popular Financial Reporting può assolvere ad una funzione importante nella diffusione delle informazioni intesa come messa a disposizione del pubblico informazioni a scopo educativo: avendo cittadini più consapevoli, gli organi di governo possono avere un dialogo più efficace con loro, in ottica di miglioramento del benessere nel territorio. Non solo, può stimolare gli individui interessati a essere coinvolti in deliberazioni di bilancio. I PFR contribuiscono anche allo sviluppo di cittadini informati che vogliono e sono in grado di fornire un contributo pubblico per quanto riguarda le questioni di politica attuali ed emergenti. In aggiunta, il Popular Financial Reporting fornisce un canale nel ciclo di feedback del processo decisionale delle politiche pubbliche. In questo modo i Popular Financial Reporting hanno come obiettivo prioritario quello di migliorare il processo decisionale e le performance.

Figura XX – Processo del Popular Financial Reporting



Le possibili tecnologie associate

L'approccio dialogico e la perimetrazione dei bisogni

Le nuove tecnologie rappresentano uno strumento in grado di coinvolgere la cittadinanza e aumentare la partecipazione alla governance pubblica (Bingham et al., 2005). Laddove riescano a soddisfare i requisiti di

partecipazione alla governance democratica, le innovazioni tecnologiche sono definite strumenti di contabilità dialogica (Brown, 2009; Mouffe, 2013). L'approccio dialogico alla governance pubblica modifica i valori e i presupposti dei modelli contabili, consentendo a tutti gli attori di acquisire consapevolezza facilitando la ridefinizione sociale di diversi aspetti pubblici e promuovendo un processo decisionale basato sul dialogo tra gli stakeholder (Brown, 2009). Inoltre, favorisce la responsabilizzazione di coloro che sono coinvolti nel processo, incoraggiando gli individui a discutere le pratiche sociali e aumentando la possibilità di interpretare le informazioni (Brown, 2009). Tra le diverse tipologie di rendicontazione sociale in grado di coinvolgere tutti gli attori mettendo il cittadino al centro del processo decisionale, il Bilancio POP si adatta al meglio alle esigenze informative, di cambiamento e di rendicontazione associando lo strumento alle nuove tecnologie (Grossi et al., 2021). L'introduzione delle tecnologie nella Pubblica Amministrazione, promuove la partecipazione di un ampio bacino di cittadini, sfrutta le tecnologie per migliorare la comunicazione, facilita la trasmissione di informazioni in formati accessibili e può rappresentare un processo deliberativo basato sull'ampia maggioranza (Macintosh, 2004).

Nel contesto di investigazione, le tecnologie digitali stimolano trasparenza, partecipazione e collaborazione (Chen & Chang, 2020), tuttavia il pensiero non è unanimemente diffuso all'interno del mondo accademico. Se da un lato la tecnologia è un necessario mezzo per far emergere il bisogno di rendicontare benefici altrimenti sommersi (Zuccardi Merli & Bonollo, 2014). Dall'altro, l'innovazione digitale mette in luce la natura dicotomica tipica delle trasformazioni digitali (Wang et al., 2021). Tuttavia, anche ipotizzando che le tecnologie digitali siano diventate ugualmente accessibili a tutti i gruppi socio-economici (Mihelj et al., 2019), restano ancora questioni critiche le modalità di utilizzo e il digital divide. Sebbene l'utilizzo di piattaforme digitali permetta di stimolare il dibattito tra i cittadini, si corre il rischio di rafforzare i differenziali di potere e di ridurre la qualità della comunicazione tra governo e cittadini (Piccorelli & Stivers, 2019). Le piattaforme digitali sono caratterizzate da due tipi di partecipazione: la partecipazione attiva, orientata a definire come i cittadini intendono ricevere i servizi e quali politiche devono essere attuate; e la partecipazione passiva, orientata a percepire l'opinione dei cittadini attraverso algoritmi in grado di raccogliere opinioni sul web (Tenney & Sieber, 2016). Ne consegue che gli strumenti introdotti dalla Pubblica Amministrazione atti a favorire il processo dialogico debbano fondarsi sul moderno concetto di digital divide che tiene in considerazione l'effettivo possesso di competenze e conoscenze per utilizzare le tecnologie e aumentare adeguatamente la partecipazione (Van Dijk, 2017).

Così intesa, la tecnologia può agevolare il percorso verso la diffusione delle informazioni finanziarie destinate agli stakeholder pubblici che non hanno una formazione in materia di finanza pubblica, ma desiderano una panoramica meno tecnica delle attività finanziarie di un'amministrazione pubblica (Yusuf & Jordan, 2012). L'aumento di dati e di informazioni, conseguenza della digitalizzazione, può condurre verso un nuovo approccio contabile che incoraggi il dibattito democratico e tenga conto delle posizioni opposte dei diversi gruppi e delle esigenze informative di tutti gli attori coinvolti (Thomson & Bebbington, 2004). In quest'ottica, l'opinione dei cittadini deve essere elemento primario e guidare la relazione tra questi e la pubblica amministrazione sia all'inizio che alla fine del processo (Guy & Mastracci, 2018). Dato che il modo in cui le informazioni vengono comunicate influisce sulla percezione e sul coinvolgimento dei cittadini, è fondamentale considerare quali strumenti sono disponibili per comunicare le informazioni (Chong & Druckman, 2007). Occorre una strategia comune per comunicare tutti i servizi e gli obiettivi raggiunti in risposta ai bisogni espressi (Piotrowski et al., 2019). La partecipazione digitale e lo scambio di informazioni sui social network e sulle piattaforme digitali hanno cambiato l'approccio dalla co-creazione alla co-progettazione, mettendo al centro la tipologia e l'accessibilità dei dati (Grossi et al., 2021). In particolare, la tecnologia Internet e l'approccio Web 2.0 consentono la creazione e lo scambio di contenuti generati dagli utenti (Bellucci & Manetti, 2017; Secinaro et al., 2021). In questo modo, il governo può passare da una prospettiva governocentrica a una più incentrata sul cittadino aumentando i benefici tra le parti. In questo modo si rinnova la figura del cittadino come co-produttore, in quanto fornisce opinioni attraverso i social media, garantendo una risoluzione diretta degli interessi reciproci raggiungendo un grande impatto sul valore pubblico (Alam, 2020; Bracci et al., 2019).

Una *sentiment analysis* condotta sui principali canali di opinione permette di intercettare il bisogno informativo del cittadino e veicolare la risposta della Pubblica Amministrazione. In questo modo si definiscono i perimetri della rendicontazione e si aumenta la capacità narrativa e decisionale dell'amministrazione (Akom et al., 2016; Balogun et al., 2020). La *sentiment analysis* dei social media è uno strumento ampiamente utilizzato in ambito marketing perché consente di promuovere la trasparenza e gestire le strategie del marchio, le emozioni degli utenti rispetto ad un fenomeno attraverso uno scambio di informazioni costante (Piotrowski et al., 2019). Questa tipologia di ricerca, di carattere sociale, permette di aggregare in un unico cruscotto numerose metriche relative ai dati estratti. Pertanto, lo strumento risulta efficace nella valutazione dell'impegno collettivo su un tema specifico, sfruttando la caratteristica indicizzazione dei social media (*hashtag*), il riassunto di temi complessi tramite la creazione di *tag cloud*, e la possibilità di dedurre KPI (*Key Performance Indicators*) per il monitoraggio delle aree critiche. Inoltre, permette di catturare e riassumere le preferenze espresse, oltre che per analizzare serie temporali, ottimizzare le risorse, progettare piani, prevedere tendenze, preparare relazioni, ridurre i rischi di reputazione, analizzare l'atteggiamento degli stakeholder e risolvere problemi (Lytras et al., 2017; Troisi et al., 2018). Le informazioni vengono raccolte, laddove pubbliche, da diversi siti online, tra cui Twitter, Instagram, blog, forum, Google+, giornali online, Pinterest, YouTube e altri. Il periodo di osservazione deve coincidere con quello di rendicontazione previsto, in modo tale da non escludere nessun bisogno informativo espresso dal perimetro del Bilancio Pop. Infine, la *sentiment analysis* condotta sui social media garantisce l'approccio dal basso verso l'alto (*bottom-up*) che rappresenta una condizione essenziale del documento in oggetto, oltreché una caratteristica chiave dell'approccio dialogico (Brown & Dillard, 2015).

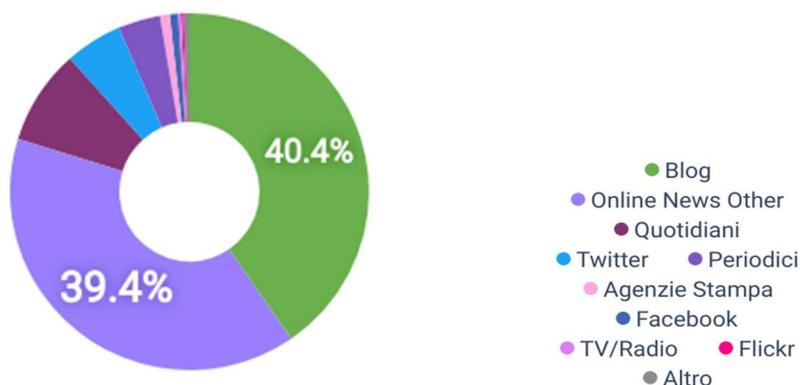
La perimetrazione del bisogno, un esempio pratico

Le opportunità derivanti dalla diffusione del web e dei social media hanno permesso la tracciabilità di pensieri e opinioni espresse. Di seguito, si riporta l'esempio di perimetrazione applicato al Bilancio Pop della Città di Torino per l'edizione 2021 tramite il software Talkwalker. L'indagine è stata condotta tramite la misurazione di opinione su alcune stringhe per identificazione dei temi e saranno riportate come caso studio. Le stringhe di ricerca (query) utilizzate sono proposte in appendice.

Cultura e turismo

La città di Torino ospita annualmente eventi culturali, motivo per cui il tema appare essere tra i più rilevanti da tenere sotto osservazione. La discussione avviene principalmente su blog specializzati e presso le piattaforme di informazione online. Questo ravvisa un ampio spazio presso i canali autorevoli di informazione e una minore interazione spontanea derivante dalle conversazioni sui social network.

Ripartizione per tipo di piattaforma web [Fonte: Elaborazione tramite Talkwalker]



I word cloud ci permettono di evincere i temi principali di discussione e quali siano le indicizzazioni tramite hashtag degli utenti. Se l'analisi tematica mostra un interesse culturale verso il patrimonio territoriale, e la significatività dei poli attrattivi stabili. Minore importanza sembra essere data alle mostre temporanee. Tuttavia, gli hashtag maggiormente usati identificano due principali trend che sono "Natale di Luci", la mostra natalizia che tramite ornamenti a tema ha illuminato la città, e Artissima, l'ormai consueta mostra di arte moderna e contemporanea.

Fig. Temi e indicizzazioni per cultura e turismo



Fonte: Elaborazione tramite Talkwalker

Un focus sui musei e sugli eventi permette una differente prospettiva. Il principale hashtag è relativo alla vittoria di Torino a seguito della candidatura agli Eurovision 2022, popolare concorso a tema musicale. L'impatto sociale e l'attrattività di pubblico da tutta Europa rappresenta l'opportunità di monitorare la mobilità turistica all'interno della città. Tra gli interessi da monitorare emerge Women in Motion, il progetto che ha l'obiettivo di superare gli stereotipi legati alla presenza femminile nei ruoli tecnici.

Fig. Focus a tema musei ed eventi

Il servizio di anagrafe è stato osservato per comprendere la qualità del servizio. L'analisi dei temi mostra quali possano essere i temi di maggiore interesse su cui focalizzare l'analisi. Si deduce che gli utenti sono particolarmente interessati alle discussioni relative alla Carta d'Identità Elettronica. Inoltre, la diffusione del servizio SPID è stata argomento sulle diverse piattaforme online.

Fig. 5 – Temi e indicizzazioni per l'anagrafe



Fonte: Elaborazione tramite Talkwalker

Nessuno dei temi connota un'opinione positiva e negativa. Tuttavia, tende verso l'opinione positiva il servizio SPID, che permette l'accesso ai servizi anagrafici.

Fig. Temi associati al sentiment [Fonte: Elaborazione tramite Talkwalker]



NEUTRO

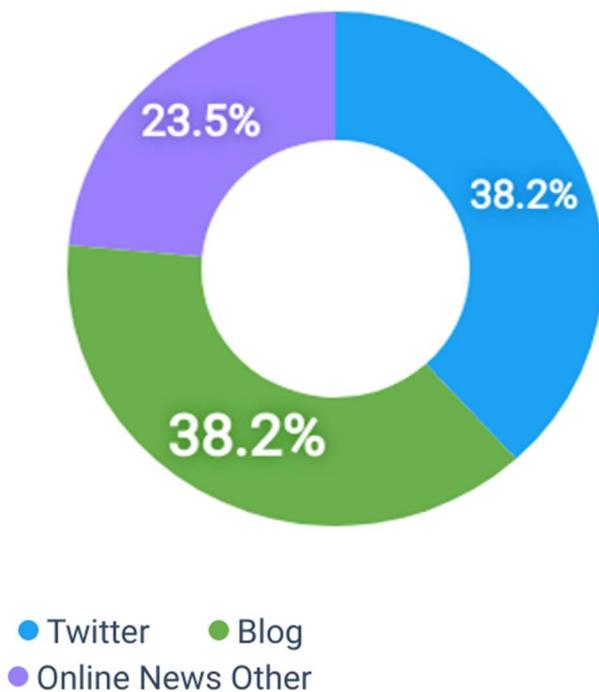
Fonte: Elaborazione tramite Talkwalker

La sentiment analysis offre l'opportunità di investigare il tema del servizio SPID, che sta acquisendo importanza crescente grazie alla possibilità di accedere ai servizi anagrafici da remoto.

Nidi e scuola

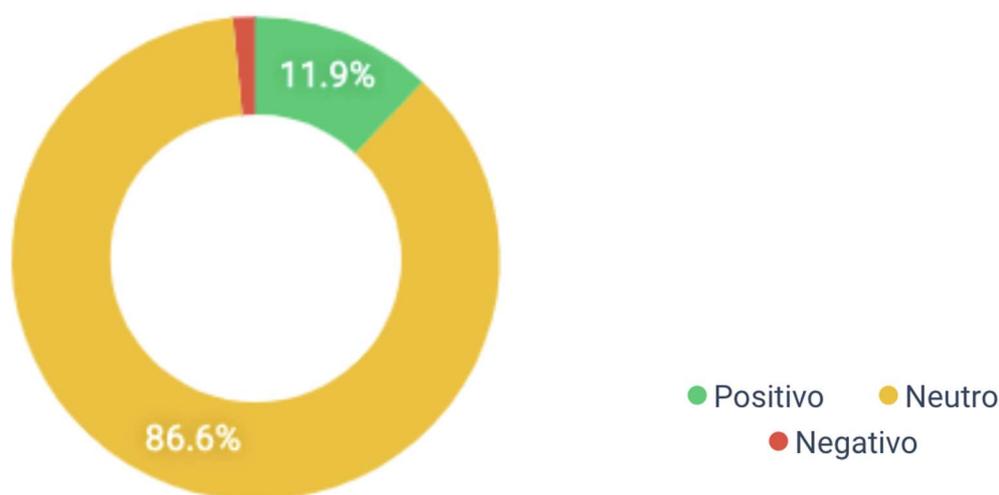
Il tema è stato affrontato in maniera particolare sui blog e su Twitter. L'analisi ha previsto un filtro relativamente al tema della pandemia, poiché le decisioni relative alla didattica a distanza sono state ampiamente dibattute ma le decisioni non sono di pertinenza del servizio della Città di Torino.

Fig. Ripartizione per tipo di piattaforma web



L'argomento ha ricevuto una maggioranza di opinioni riconosciute come positivo. I commenti positivi sono stati soprattutto relative al tema dei finanziamenti attivabili per il miglioramento delle strutture.

Fig. Recepimento del sentiment sull'argomento



Fonte: Elaborazione tramite Talkwalker

Tra i temi da tenere in considerazione si osserva la gestione della didattica e l'allocazione dei finanziamenti.

Fig. Temi associati al sentiment



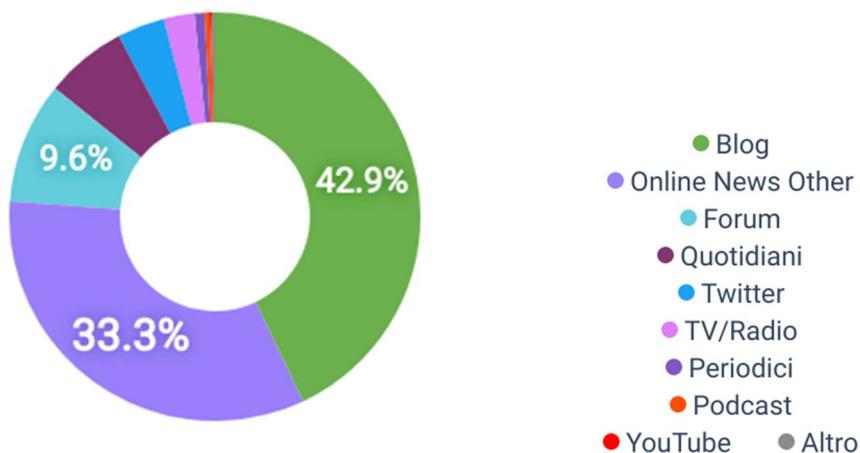
NEUTRO POSITIVO

Fonte: Elaborazione tramite Talkwalker

Pari opportunità

Il tema delle pari opportunità è stato ampiamente trattato su molte piattaforme online. I blog e i quotidiani online hanno trattato primariamente il tema. Tuttavia, rientrano nel raggio dell'analisi anche i forum attivi sul tema.

Fig. Ripartizione per tipo di piattaforma web



Fonte: Elaborazione tramite Talkwalker

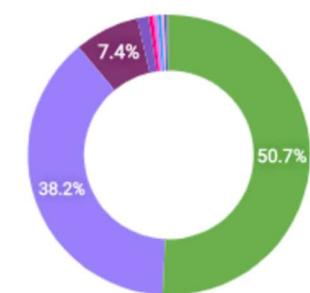
I temi centrali nel dibattito sul web sono stati l'identità e il tema della parità di genere, espresso attraverso la parola donne. Al centro della discussione c'è anche l'associazione culturale per la promozione dell'uguaglianza #LoveDifference

Fig. Temi e indicizzazioni

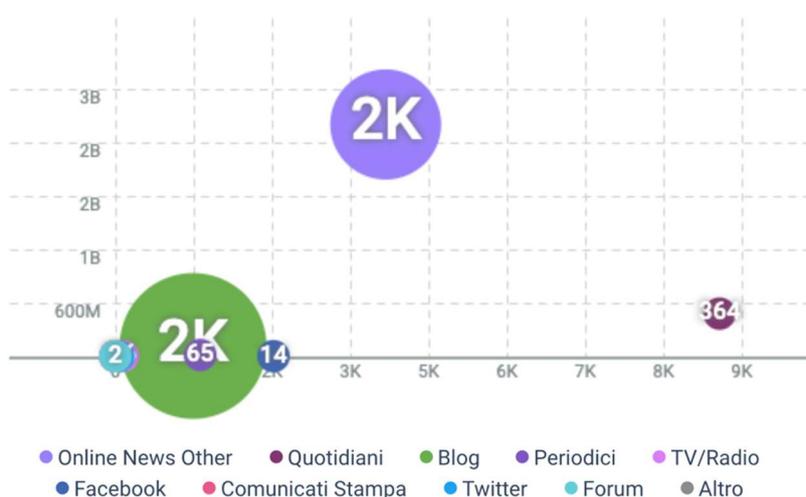


che racchiude le opinioni relative alla comunità lgbt. Anche qui emerge il tema delle donne e della parità di genere. Pertanto, si deducono come centrali il tema lgbt e della parità di genere.

Fig. Temi associati al sentiment



- Blog
- Online News Other
- Quotidiani
- Periodici
- Flickr
- TV/Radio
- Twitter
- Agenzie Stampa
- Facebook
- Altro



Fonte: Elaborazione tramite Talkwalker

L'analisi degli hashtag per l'indicizzazione porta al centro del dibattito il tema diverse iniziative di interesse nazionale. Questo permette di comprendere quali siano i temi di interesse. Letteratura e ambiente sono i temi da tenere sotto osservazione per quanto riguarda le politiche giovanili.

Fig. Temi e indicizzazioni



Fonte: Elaborazione tramite Talkwalker

Per implementare il raggio di azione dell'analisi è stata condotta anche l'analisi dei temi associati al sentiment. Partendo dai temi che rispondono ad un sentiment negativo, appare necessario concentrarci sul tema del lavoro, che, come risultato della ricerca, significa un bisogno di maggiore attenzione all'apertura al mondo del lavoro per i giovani.

Fig. Temi associati al sentiment



NEGATIVO

NEUTRO

POSITIVO

Fonte: Elaborazione tramite Talkwalker

Tabella di raccordo

La tabella esprime i bisogni della cittadinanza in merito ai temi analizzati.

Fig. Tabella di raccordo

Argomento	Temi Chiave
Cultura e Turismo	Eurovision2022; Eccellenze territoriali
Anagrafe	SPID
Nidi e Scuole	Didattica; Finanziamenti
Pari opportunità	LGBT; Parità di Genere
Politiche giovanili	Letteratura; Ambiente; Lavoro
Sport	Eventi internazionali
Ordine Pubblico	Manifestazione; Rete (Tutele online)

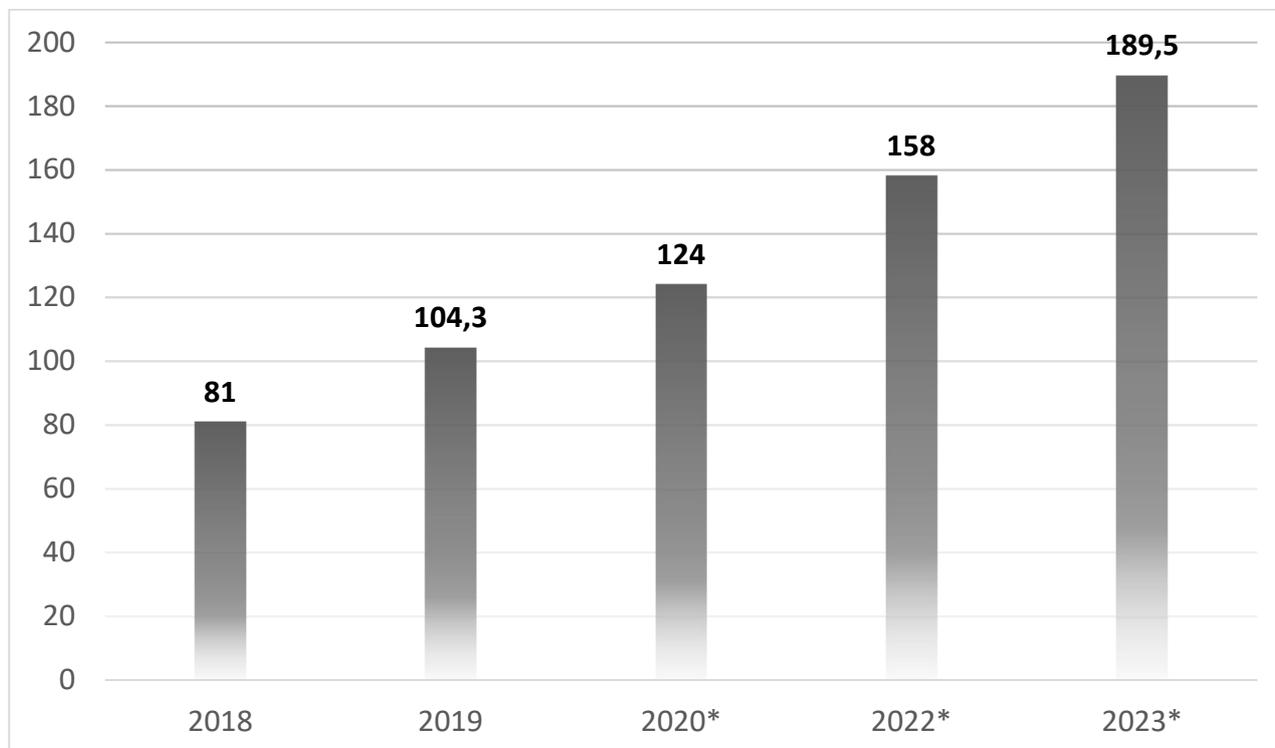
Fonte: Elaborazione dell'autore

La smart city, tecnologie ed elementi di rendicontazione

Le nuove tecnologie *disruptive* unitamente alla spinta esogena dettata dalla digitalizzazione hanno condotto verso una rivoluzione del concetto stesso di città, consentendo una fornitura trasparente ed efficiente dei servizi governativi, compresi i nuovi metodi di amministrazione emersi negli anni '90. Attraverso questo processo, tutt'ora in corso, si definisce la *smart city* come una rete di servizi che spinge all'efficienza grazie alle tecnologie digitali e di telecomunicazione, portando benefici alle imprese e alla popolazione (European Commission, 2017). Ne consegue che le azioni attuate delle *smart city* appartengono all'ambito delle iniziative o degli approcci che sfruttano efficacemente la digitalizzazione per aumentare il benessere dei cittadini e

fornire servizi e ambienti urbani più efficienti, sostenibili e inclusivi come parte di un processo multi-stakeholder (OECD, 2020). In questo senso, negli ultimi anni si è misurata una crescente spesa in merito alle iniziative tecnologiche a livello mondiale (Figura 1).

Figura 1 - Spesa tecnologica per iniziative di smart city in tutto il mondo dal 2018 al 2023 (in miliardi di dollari)



Fonte: Elaborazione dell'autore su base (IDC, 2018).

Le tecnologie a servizio della rendicontazione

Al di là delle definizioni, il supporto tecnologico rappresenta da un punto di vista amministrativo un'opportunità di gestione dei dati da convertire in linguaggio consono a fornire una spiegazione ai cittadini per migliorare la fiducia e la trasparenza dell'informativa (Abu-Rayash & Dincer, 2021; Trischler et al., 2020). Pertanto, in questo contesto la rendicontazione rappresenta uno strumento prezioso per comunicare i risultati delle *smart city* in modo facilmente comprensibile, per consentire al cittadino di valutare l'impatto dei progetti *smart* sull'economia e sulla società (Zuccardi Merli & Bonollo, 2014). La tabella presentata in seguito riassume le principali tecnologie e gli autori di riferimento per la reportistica di dati ed informazioni in una *smart city* (Secinaro, Brescia, et al., 2022). Ogni macroarea appare come decostruita in microelementi. Gli elementi tecnologici identificati rappresentano una soluzione per supportare l'analisi dei contenuti per facilitare il processo decisionale.

Tabella – Tecnologie, microelementi e macroaree di interesse nel reporting delle *smart city*.

Macroarea	Microelementi	Elementi tecnologici
Politiche Smart	Smart Living	Big Data (Del Casino, 2016; Lim et al., 2018)
	Economia	Analisi dei dati (White, 2016)
	Smart People	Tecnologia digitale (Houghton et al., 2018);

		Intelligenza artificiale (Souza et al., 2016)
	Ambiente	Strumenti ICT (Miller, 2020; Souza et al., 2016); Intelligenza artificiale (Kim et al., 2019); Big Data (Miah et al., 2019; Power, 2015)
	Luoghi urbani	GIS (Roche, 2016, 2017)
	Mobilità	Strumenti ICT (Bifulco et al., 2016; Di Pasquale et al., 2016; Pereira et al., 2017); GIS (Ali et al., 2015)
	Governance	Strumenti ICT (Mainka et al., 2015; Tomor et al., 2019)
	Network	Data Hub (Abu-Matar & Davies, 2018)
Performance	Sanità	IoT (Bresciani et al., 2018; Papa et al., 2020); Strumenti ICT (Bresciani et al., 2018; Papa et al., 2020; Santoro et al., 2018; Scuotto et al., 2016); KPI (Hara et al., 2016)
	Risorse Naturali	Smart grid (Zambon et al., 2016) KPI (Hara et al., 2016)
	Costruzioni / Automazione	GIS (Consoli et al., 2017)
	Istruzione	ICT tools (White, 2016)
	Trasporti / Parcheggi	ICT tools (Pham et al., 2017)
Qualità della vita	Complessivi	Problem-solving (Hoe, 2016); Decision making (Hoe, 2016)
	Dimensione	GPS & IPS (Torres-Sospedra et al., 2015)
	Geografici	GIScience (Roche, 2014)
	Popolazione	Crowdsourcing (Mechant et al., 2012)
	Eterogenei	Crowdsourcing (Mechant et al., 2012)
Sostenibilità	PPP	E-government (Kassen, 2019)
	Crescita economica	Digital platform (Chatterjee & Kar, 2018); Crowdsourcing (Roth, 2010; Roth et al., 2013)
	Inquinamento	Strumenti ICT (Mora et al., 2019); Big Data (Wang, 2015); Crowdsourcing (Roth et al., 2013)
	Costruzioni	Strumenti ICT 00/00/0000 00:00:00

	Controllo del traffico	IoT (Guo et al., 2018); GPS (Thomas et al., 2017)
	Gestione dei rifiuti	ICT tools (Popa et al., 2017)
	Qualità di acqua e aria	Strumenti ICT (Ali et al., 2015; Miller, 2020); Big Data (Makropoulos & Savíc, 2019)

Fonte: Secinaro et al., 2022

Tabella Descrizione delle tecnologie citate

Tecnologie e approcci	Definizione
Intelligenza Artificiale	L'intelligenza artificiale è la capacità di una macchina di mostrare capacità umane come il ragionamento, l'apprendimento, la pianificazione e la creatività.
Big Data	La definizione di Big Data si riferisce a dati che contengono una maggiore varietà, arrivando in volumi crescenti e con maggiore velocità. Questi set di dati sono così voluminosi che i tradizionali software di elaborazione dati non sono in grado di gestirli.
Crowdsourcing	Rappresenta lo sviluppo collettivo di un progetto da parte di una moltitudine di persone esterne all'azienda originatrice.
Data analysis	L'analisi dei dati è il processo di ispezione, pulizia, trasformazione e modellazione dei dati al fine di ricavare informazioni che suggeriscano e supportino decisioni aziendali strategiche.
Data Hub	Un data hub è un'architettura di storage moderna e incentrata sui dati che aiuta le aziende a consolidare e condividere i dati per supportare i carichi di lavoro di analisi e AI.
Piattaforme digitali	Rappresenta l'infrastruttura hardware o software che fornisce servizi e strumenti tecnologici, programmi e applicazioni, per la distribuzione, gestione e creazione di contenuti e servizi digitali gratuiti o a pagamento, anche attraverso l'integrazione di più supporti.
Digital Technologies	Insieme di cambiamenti prevalentemente tecnologici, culturali, organizzativi, sociali, creativi e gestionali, associati alle applicazioni della tecnologia digitale, in tutti gli aspetti della società umana.
E-government	Con il termine e-government si fa genericamente riferimento all'utilizzo di tecnologie innovative nei

	processi amministrativi che le pubbliche amministrazioni svolgono per fornire servizi ai cittadini.
GPS	Un sistema informatico che consente l'acquisizione, la registrazione, l'analisi, la visualizzazione, la restituzione, la condivisione e la presentazione di informazioni derivate da dati geografici. È in grado di associare i dati alla loro posizione geografica sulla superficie terrestre ed elaborarli per estrarne informazioni.
ICT tools	Sistema per la determinazione delle tre coordinate geocentriche relative alla posizione di qualsiasi punto sopra o sopra la superficie terrestre.
Iot	Rappresentano le modalità e le tecniche utilizzate nella trasmissione, ricezione ed elaborazione dei dati e delle informazioni (incluse le tecnologie digitali). Si riferisce all'estensione di Internet al mondo degli oggetti e dei luoghi concreti.
Smart Grid	Nell'ingegneria elettrica e delle telecomunicazioni, una rete intelligente è l'insieme di una rete informativa e di una rete di distribuzione dell'energia elettrica in modo tale da consentire la gestione della rete elettrica
KPI	Sono i più importanti indicatori di performance, utili per misurare una performance per determinare quanto è vicina al raggiungimento di un obiettivo strategico per il proprio business. Nel contesto della Smart City sono misurati utilizzando strumenti ICT

Politiche smart

Le politiche *smart* descrivono le iniziative in atto per trasformare una città in una *smart city* (Caragliu & Del Bo, 2019). Esse comprendono l'impegno, la reattività e la gestione operativa (Tomor et al., 2019). Secondo (Przeybilovicz et al., 2017), i fattori determinanti sono: la motivazione, la visione e le strategie, il coordinamento del processo decisionale, i ruoli e le responsabilità e la visione delle risorse finanziarie, normative, tecnologiche e umane relative alla cultura della conoscenza, delle persone e delle organizzazioni. Gli investimenti nella smartness possono attrarre individui di talento, aziende e la creazione di università e centri di ricerca, implementando un carattere imprenditoriale (Capdevila & Zarlenga, 2015). Questo argomento è in accordo con (Mora et al., 2019), in quanto il sistema incorpora gli interessi del governo, dell'industria e dell'università. Pertanto, le strategie politiche promuovono nuovi modelli, accordi e tecnologie per ogni aspetto urbano. Secondo (Smigiel, 2019), questi includono alloggi, mobilità, energia, infrastrutture, economia, amministrazione pubblica, istruzione, turismo e pianificazione. Inoltre, possono essere incluse le attività che rafforzano i legami sociali. Inoltre, la gestione delle informazioni raccolte dalle infrastrutture pubbliche in una smart city richiede tecniche di gestione dell'identità e degli accessi (Suri et al., 2018). Secondo Miller (2020), i sistemi urbani integrati con la tecnologia offrono l'opportunità di monitorare e controllare grandi quantità di dati in tempo reale, rendendo obsolete le capacità umane.

Secondo (Mora et al., 2019), le città intelligenti possono incubare l'IoT, consentendo l'analisi della funzionalità, del significato e del potenziale impatto ambientale nel mondo reale. Un secondo elemento tecnologico rilevante per la diffusione delle politiche intelligenti è l'uso degli algoritmi. Questi sono emersi nella pianificazione urbana attraverso le funzioni di analisi spaziale dei sistemi informativi geografici (GIS) (Tenney & Sieber, 2016). Inoltre, è fondamentale sottolineare come l'implementazione dei sensori ICT aggiunga valore a una gestione efficiente delle risorse, migliori l'erogazione dei servizi, promuova l'innovazione e coinvolga i cittadini (H. J. Miller, 2020). L'esperienza diretta incoraggia i cittadini a sperimentare i risultati delle decisioni per il loro impatto operativo, strategico e collaborativo.

Smart living

Lo smart living evidenzia come le persone e le loro competenze, creatività e conoscenze, nonché la capacità dell'economia di creare e assimilare innovazione, possano indicare la differenziazione di una città (White, 2016). I big data sono quindi il motore tecnologico per lo sviluppo dello smart living, dato il loro legame latente con la vita quotidiana (Del Casino, 2016). I big data comprendono insieme di dati grandi e complessi che rappresentano le tracce digitali delle attività umane e possono essere definiti in base alla scala o al volume, ai metodi di analisi (O'Leary, 2018) o agli effetti organizzativi (McAfee et al., 2012). Queste informazioni aiutano a creare contenuti utili per i cittadini, i visitatori, le amministrazioni locali e le imprese (Lim et al., 2018).

Smart Economy e austerità fiscale

La smart economy definisce le caratteristiche della competitività economica e si concentra su imprenditorialità, innovazione, produttività e flessibilità del mercato del lavoro (Bifulco et al., 2016). L'importanza di implementare efficacemente le strategie sta crescendo, considerando i cambiamenti imposti dalle restrizioni di bilancio. Inoltre, è più difficile per la città offrire incentivi finanziari interessanti al settore, data l'austerità fiscale (White, 2016). Questo studio suggerisce che l'analisi dei dati aumenta l'efficienza dei sistemi cittadini e ne riduce i costi di manutenzione.

Smart People

La qualità dei servizi sociali suggerisce che una persona intelligente è definita dalle interazioni in città, dall'apertura a culture diverse, dallo sviluppo della cultura umana, dall'educazione delle persone e dal ruolo dell'ITC nel migliorare la partecipazione e ridurre il divario digitale (Lara et al., 2016). I cittadini delle smart city devono essere consapevoli dell'intelligenza urbana (Roche, 2017).

I professionisti dell'informazione, dei servizi, della conoscenza, della creatività e del design utilizzano la città come ufficio (Forlano, 2009; Houghton et al., 2018). Di conseguenza, i cittadini forniscono e utilizzano conoscenze e competenze strategiche (Tomor et al., 2019). In questa transizione, la tecnologia digitale aumenta la libertà dei professionisti di operare al di fuori del proprio ufficio (Alizadeh, 2012). Wi-Fi, dispositivi wireless e mobili, cloud computing, piattaforme condivise e videoconferenze consentono ai professionisti di lavorare al di fuori degli spazi e degli orari tradizionali (Houghton et al., 2018).

L'IA, soprattutto nella sua applicazione per l'analisi della percezione degli eventi e dei problemi che le persone affrontano in città, può creare persone intelligenti (D. Doran et al., 2013). L'analisi dell'IA di parole, termini e frasi espresse sui social network può offrire una misura dell'opinione pubblica (Souza et al., 2016). Come sostengono (Rowe & Frewer, 2005), garantire che i cittadini siano ascoltati è una sfida. Inoltre, la partecipazione civica non riesce a catturare un segmento consistente dell'opinione pubblica (Lowndes et al., 2001). Incoraggiare i cittadini a prendere decisioni aumenta la partecipazione facilitando un collegamento diretto tra cittadini e governo (Tenney & Sieber, 2016).

Ambiente

Un ambiente intelligente implica due prospettive. La prima riguarda la riduzione dell'inquinamento, la gestione delle risorse naturali e la conservazione degli habitat naturali attraverso l'uso efficiente e il riutilizzo di risorse

naturali sostenibili (Bifulco et al., 2016). La seconda riguarda l'ambiente urbano (ad esempio, strade, lampioni, marciapiedi, semafori, sensori e telecamere) (Cardone et al., 2011). Pertanto, l'ambiente urbano-naturale deve essere considerato con una lente da smart policy, per progettare nuovi servizi autonomi e adattivi per monitorare l'ambiente e l'abitabilità, la sicurezza, l'assistenza alla vita urbana e i cambiamenti per un'urbanizzazione sostenibile (Miller, 2020).

Le nuove tecnologie consentono una mappatura rapida ed economica delle città. Pertanto, stanno emergendo locationware, sensori georeferenziati a basso costo e comunicazioni wireless per la gestione dello spazio urbano (H. J. Miller, 2020). Questi sensori ICT interagiscono e creano ambienti controllati regolati in tempo reale (Souza et al., 2016). Comprendono dati visivi provenienti da dispositivi come smartphone e droni.

Luoghi urbani

Percepire e comprendere il concetto di luoghi urbani connessi dà forma alla smartness (Roche, 2016). Le caratteristiche rilevanti includono la qualità delle aree verdi, la loro vicinanza al centro città e le strutture ricreative e di parcheggio nelle vicinanze (Ferrara et al., 2018). Queste caratteristiche hanno un impatto più significativo rispetto ai grandi parchi suburbani con servizi limitati. Di conseguenza, una città intelligente impiega sensori e sistemi informativi integrati per sfidare il significato tradizionale del concetto di luogo, fornendo nuove conoscenze digitali e spaziali (Roche, 2016). La scienza dell'informazione geografica (GIScience) è quindi emersa come tecnologia abilitante. Una città intelligente può collegare le tracce digitali con le impronte materiali abbracciando la geolocalizzazione, collegando gli spazi digitali personali con la spazialità fisica (Roche, 2016, 2017).

Mobilità

Le politiche di mobilità intelligente si concentrano su sistemi di trasporto sostenibili e intermodali, utilizzando le tecnologie ICT per migliorare le condizioni di sicurezza e accessibilità (Bifulco et al., 2016). Considerando come i veicoli interagiranno tra loro e con l'infrastruttura stradale per diventare un dispositivo unificato e interconnesso (Pereira et al., 2017), i veicoli automatizzati e cooperativi possono aumentare le valutazioni accurate e ottimizzare l'uso dell'infrastruttura stradale. Pertanto, la rappresentazione della densità stradale è fondamentale per valutare il livello di transizione e le alternative disponibili per evitare la congestione del traffico in tempo reale.

Le nuove tecnologie, in particolare il rapido sviluppo delle TIC, rendono possibili tali trasformazioni. Un sistema di transito ben gestito può migliorare l'efficienza e la qualità dei trasporti e ridurre l'inquinamento atmosferico e le emissioni, migliorando così la vita dei cittadini (Di Pasquale et al., 2016). Inoltre, i GIS utilizzano i dati sulle linee e le fermate dei sistemi di trasporto pubblico e lo stato di manutenzione delle strade e della segnaletica stradale, per un'ampia segnalazione dei problemi urbani (Ali et al., 2015).

La governance nelle Smart City, contenuti caratteristici

La governance intelligente riguarda il modo in cui i cittadini partecipano al processo decisionale urbano, il grado di co-creazione di servizi per una migliore qualità della vita e l'implementazione di strumenti per la collaborazione, l'integrazione e lo scambio di dati (Bifulco et al., 2016). In questo modo, i cittadini sono utili attraverso politiche che facilitano le decisioni informate. Secondo Tomor et al. (2019), le componenti rilevanti della smart governance sono il livello di interattività della partecipazione dei cittadini, la rappresentatività della popolazione e i driver della partecipazione dei cittadini.

Inoltre, i governi locali devono incoraggiare le scoperte utilizzando un nuovo approccio, per utilizzare le notevoli opportunità derivanti dalla produzione di conoscenza, per sostenere la crescita sostenibile e l'innovazione nelle aree urbane (Mora et al., 2019). Tuttavia, una città intelligente non dovrebbe essere considerata solo a livello comunale. Dovrebbe essere concepita come parte di una rete, facendo riferimento alle relazioni prodotte dai comuni su questioni scalari (Roche, 2014).

Tuttavia, l'analisi dei big data può offrire ai governi la scala delle percezioni dei cittadini e offrire loro gli strumenti per valutare le politiche attuate (Mora et al., 2019). Secondo Mainka et al. (2015), due fonti per i dati amministrativi sono le statistiche ufficiali e i dati basati sui sensori. La prima è una trasformazione digitale delle informazioni amministrando, ad esempio, dati su popolazione e imprese, occupazione, criminalità e giustizia e salute. Tuttavia, i sensori TIC consentono di accedere in tempo reale a informazioni come i livelli di luce, umidità e temperatura e di monitorare la mobilità e la gestione dello spazio (Kuhn, 2011).

Tuttavia, i sensori TIC possono anche identificare minacce alla partecipazione pubblica. Con l'aumento della sofisticazione della tecnologia, sempre meno cittadini partecipano al dibattito pubblico (Capra, 2016; Deakin & Allwinkle, 2007; Tomor et al., 2019). I progetti non basati sulla tecnologia e sui dati possono migliorare il coinvolgimento dei partecipanti, poiché la tecnologia può inibire la comprensione di politiche complesse da parte dei cittadini (Charalabidis et al., 2012; Evans & Campos, 2013; Tomor et al., 2019; Yigitcanlar & Lee, 2014).

Il network

In una città intelligente, la tecnologia è integrata attraverso gli oggetti fisici per migliorare l'efficienza e la qualità della vita (Lara et al., 2016; Lee, 2009). Pertanto, piuttosto che confinare tali risorse alla città, l'approccio auspicabile è la collaborazione degli stakeholder per una rete e una nazione intelligenti (Hoe, 2016). Pertanto, l'implementazione di un hub di dati può convogliare le informazioni da un'ampia gamma IoT a una piattaforma comune. L'aggregazione dei dati abbassa le barriere alla partecipazione in un ecosistema innovativo e favorisce le economie di scala (Abu-Matar & Davies, 2018).

Performance

Le prestazioni delle città intelligenti possono essere valutate attraverso la pianificazione urbana, l'efficienza dei servizi pubblici (Anthopoulos, 2017), e le prestazioni del governo (Frederickson et al., 2012; James, 2011). Le strutture per l'accessibilità, come marciapiedi, strade, spazi urbani e parchi, possono essere considerate per la pianificazione urbana. Due fattori da considerare per l'efficienza del servizio includono l'efficienza della rete di trasporto e del sistema di condivisione e l'intelligenza complessiva dell'accesso (Anthopoulos, 2017). Inoltre, le prestazioni del governo tengono conto delle valutazioni dei cittadini per migliorare i servizi e le capacità della pubblica amministrazione (Paskaleva & Cooper, 2018).

I sensori ICT forniscono alle città intelligenti la capacità di monitorare le prestazioni umane (Miller, 2020). Questo studio sottolinea la sfida di misurare i progressi complessivi di una smart city, piuttosto che una misura più semplice dell'impatto dell'adozione di nuove tecnologie. Pertanto, l'implementazione di un sistema di indicatori chiave di prestazione (KPI) è un sistema di misurazione valido e intuitivo. I KPI possono essere utilizzati per valutare i progressi in modo quantitativo e offrono uno strumento per valutare il raggiungimento degli obiettivi, fornire un feedback sulle implementazioni in corso e adottare politiche (Hara et al., 2016).

Sanità

Aborokbah et al. (2018), affermano che l'integrazione della tecnologia nei servizi del sistema sanitario dovrebbe mantenere l'indipendenza, prevenire le complicazioni e ridurre al minimo i costi personali. Inoltre, tali caratteristiche possono migliorare la qualità della vita delle persone.

Le soluzioni IoT offrono l'opportunità di influenzare il modo in cui le organizzazioni approcciano l'innovazione e creano e catturano valore nelle attività quotidiane (Bresciani et al., 2018; Papa et al., 2020). Nel settore sanitario, le soluzioni ICT per i dispositivi medici sono compatibili con i servizi a valore aggiunto per i cittadini, offrendo alle aziende maggiori opportunità di innovazione attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie in ambienti intelligenti (Bresciani et al., 2018; Papa et al., 2020; Reicher, 2019; Santoro et al., 2018; Scutto et al., 2016). Secondo Hara et al. (2016), i KPI sanitari sono la gestione della salute, la prevenzione delle malattie, l'assistenza medica e lo stress. Tuttavia, questi sono misurati in base al livello di attività, al costo delle spese

mediche e al livello di morbilità e mortalità. L'elemento può essere espresso nei report come caratteristica di contesto.

Risorse naturali

Sebbene le città offrano servizi di gestione intelligente dell'energia, di controllo intelligente dell'illuminazione e dell'elettricità e di monitoraggio (Palmieri et al., 2016), la gestione dei settori che incidono sull'ambiente è molto impegnativa (Neirotti et al., 2014; Zambon et al., 2016). Le risorse energetiche sono i requisiti principali per il consumo di energia. Pertanto, collegando gli elementi tradizionali attraverso le reti intelligenti e l'innovazione si possono ottenere efficienza e risparmio energetico (Zambon et al., 2016).

Inoltre, l'agricoltura è essenziale per la sostenibilità socio-economica e ambientale (Rosillo-Calle, 2000). Le attività agroenergetiche risolvono problemi tecnologici, organizzativi, economici e di sostenibilità (Albino et al., 2007). Ciò avviene attraverso l'uso di biodiesel, biomassa da fonti naturali, biogas, energia termica e impianti fotovoltaici (Frayssignes, 2011; Zambon et al., 2016). Tuttavia, per valutare le prestazioni si raccomandano indicatori quali le emissioni di gas serra, i rifiuti, le sostanze tossiche, la biodiversità, l'esaurimento delle risorse, il consumo, la fornitura di energia elettrica sostenibile e l'utilizzo di energie rinnovabili (Hara et al., 2016).

Costruzioni e automazione

I display pubblici negli edifici sono strumenti per diffondere informazioni (Schaffers et al., 2012). Le tecnologie digitali che coprono le città sono la spina dorsale di un'ampia infrastruttura intelligente per visualizzare la città utilizzando i dati. Ad esempio, i GIS consentono di raccogliere dati sulle infrastrutture urbane, sul loro stato di manutenzione e sulla qualità dei servizi (Consoli et al., 2017).

Istruzione

Le città intelligenti sono destinate all'apprendimento intelligente per sfruttare la scienza dell'informazione (Bork et al., 2015). L'istruzione potrebbe essere resa più efficace utilizzando la tecnologia attraverso l'apprendimento a distanza (White, 2016). Gli strumenti ICT forniscono una maggiore accessibilità nel numero di persone coinvolte e una riduzione dei costi finanziari, migliorando i contenuti accademici. In questo modo, l'inserimento lavorativo aumenta promuovendo le competenze e le conoscenze necessarie per il successo professionale (Expósito López et al., 2019; Tran, 2015).

Trasporti e parcheggi

La disponibilità di parcheggi viene misurata come indicatore nei futuri scenari di smart city (Pham et al., 2017). L'elaborazione di tali dati può essere effettuata registrando il traffico. Secondo Boreiko et al. (2017), la raccolta e l'elaborazione dei dati possono avvenire in due modi. In primo luogo, l'implementazione di server consente di memorizzare i dati del client e di visualizzare statistiche chiare e informazioni analitiche. In secondo luogo, i dati vengono raccolti in forma grezza, per estrarre più informazioni per una maggiore affidabilità ed efficienza.

Qualità della vita

La qualità della vita è la qualità degli alloggi, della cultura, della salute, del turismo e dell'interesse a ricercare un'elevata coesione sociale (Bifulco et al., 2016). Pertanto, le città intelligenti comprendono soluzioni scalabili che sfruttano la tecnologia per aumentare l'efficienza, ridurre i costi e migliorare la qualità della vita dei cittadini (Chatterjee & Kar, 2018). Queste città devono quindi combinare la dimensione smart e quella della sostenibilità, attraverso una governance in grado di incorporare le interazioni tra gli stakeholder e di utilizzare la tecnologia per ottimizzare i servizi e le infrastrutture e migliorare la qualità della vita (Azevedo Guedes et al., 2018).

Tuttavia, le infrastrutture innovative riducono il divario digitale e aumentano la qualità della vita percepita dai cittadini (Mechant et al., 2012). Pertanto, le città che mirano a raggiungere tali obiettivi possono fare affidamento sulle tecnologie ICT e sul loro uso efficiente (Hoe, 2016; Vitello et al., 2018). Questa situazione è particolarmente vera nei contesti in cui vi è l'opportunità di utilizzare i dati aperti per contribuire a semplificare la gestione (Suri et al., 2018). Inoltre, nell'approccio data-driven, i dati potrebbero essere utilizzati come risorsa strategica per coinvolgere i cittadini e consentire ai decisori di ricavare preziose informazioni su questioni che in precedenza non erano possibili (Hoe, 2016).

Bisogni personalizzati (dimensioni, geografia, popolazione, eterogeneità)

Ogni città è diversa per dimensioni, popolazione e geografia, con un background socio-economico e culturale unico. Questo vale anche per le smart city, caratterizzate da un'eterogeneità di bisogni e richieste (Torres-Sospedra et al., 2015). Pertanto, qualsiasi trasformazione deve partire dal presupposto di essere integrata nei desideri, negli interessi e nei bisogni degli abitanti (Rizzo et al., 2013) per avere un impatto positivo sui cittadini reali e potenziali (Lara et al., 2016).

Tecnologie come i sistemi di posizionamento GPS e indoor, la GIScience e il crowdsourcing contribuiscono a fornire informazioni pubbliche. La prima informa gli utenti sulla loro posizione (Torres-Sospedra et al., 2015). Il secondo fornisce piattaforme di dati aperti, garantendo la loro qualificazione e analisi (Roche, 2014). Il crowdsourcing coinvolge utenti e clienti, consentendo l'innovazione aperta e la personalizzazione di massa (Mechant et al., 2012).

Sostenibilità

Affinché una città sia sostenibile, deve concordare i principi di sostenibilità e impegnarsi a raggiungerli (Lara et al., 2016). Pertanto, le normative dovrebbero fornire ai cittadini una buona qualità di vita in una città vivibile, assistenza sanitaria, istruzione, alloggi a prezzi accessibili e un sistema di trasporti efficiente (Munier et al., 2007). Una città che persegue la sostenibilità considera fattori economici, ambientali e sociali (Doran, 2012; Roche, 2014). Inoltre, gli elementi ambientali ed economici che influenzano il capitale umano evidenziati in questa sezione, fanno riferimento a standard di rendicontazione legati alle tecnologie, come da Rasche (2010).

Tuttavia, le città rappresentano una sfida significativa dal punto di vista della sostenibilità; tuttavia, possono essere parte della soluzione (White, 2016). La rilevanza delle città intelligenti e le opportunità offerte dalle nuove tecnologie per gli obiettivi sostenibili sono state sottolineate in letteratura (Bifulco et al., 2016; Hollands, 2015). Pertanto, gli sforzi dovrebbero essere indirizzati verso l'integrazione della tecnologia nell'ambiente urbano per una migliore qualità della vita, per consentire alle persone di vivere nel modo più intelligente, efficiente e sostenibile possibile (AlKhatib et al., 2020).

Secondo Bifulco et al. (2016), la sostenibilità deve essere misurata quantitativamente. Le città intelligenti sostenibili utilizzano le TIC per migliorare la qualità della vita, l'efficienza operativa dei servizi urbani e la competitività. Nel frattempo, devono soddisfare le esigenze ambientali, economiche, sociali e culturali delle generazioni presenti e future (Malheiro et al., 2019).

Partenariato pubblico-privato

Le infrastrutture possono essere finanziate e realizzate in molti modi, tra cui modelli pubblici, privati e di partenariato. Alcuni concordano sul fatto che né le soluzioni puramente pubbliche né quelle private sono in grado di funzionare a lungo termine (Miller, 1999; Milosavljevic & Benkovic, 2009). Pertanto, la priorità di una città intelligente è attraente per i cittadini e le imprese internazionali (Anthopoulos, 2017). Sebbene l'approccio tradizionale delle istituzioni sia di tipo top-down, il vantaggio principale delle smart city è l'implementazione della collaborazione elettronica come movimento socio-economico e la sua promessa di far progredire i partenariati pubblico-privato nell'e-government (Kassen, 2019).

Crescita economica

La crescita economica di un Paese dipende dai suoi consumi, dai settori produttivi e dal suo potenziale (Fyliuk et al., 2019). Inoltre, lo sviluppo delle città può influenzare l'economia di un Paese (Chatterjee & Kar, 2018). Le ICT e la conseguente conversione in città intelligenti sono determinanti per il miglioramento del PIL (Chatterjee & Kar, 2018), data la crescente attenzione ai finanziamenti e alla selezione delle opportunità per le iniziative intelligenti per creare progetti di città intelligenti sostenibili a lungo termine (Bifulco et al., 2016).

Sono in corso iniziative per implementare piattaforme digitali e sviluppare e migliorare le città intelligenti (Chatterjee & Kar, 2018). Inoltre, il crowdsourcing sembra essere uno strumento promettente per integrare gli utenti delle aree remote nella società dell'innovazione globale (Roth, 2010). Pertanto, incorpora sia i mercati emergenti che le aree remote del mondo (Roth et al., 2013).

Inquinamento

La crescente fiducia delle istituzioni nei confronti di concetti come economia verde, città intelligenti ed eco-innovazione è alla base della modernizzazione verde (Beretta, 2018). L'eco-innovazione è fondamentale per un'economia verde, un tema critico nelle politiche dell'UE (Beretta, 2018). Tuttavia, una città verde può svilupparsi solo con cambiamenti nei comportamenti di produzione e consumo, in cui le decisioni vengono attuate sulla base della green economy (Lara et al., 2016).

L'UE mira a vivere entro i limiti del pianeta, il che implica la necessità di cambiare il paradigma attuale in un paradigma di economia a basse emissioni di carbonio, efficiente, verde e competitiva entro il 2050 (Beretta, 2018). In particolare, gli studi identificano le smart city come città a zero emissioni di carbonio, funzionanti esclusivamente con energie rinnovabili (Lara et al., 2016). Le flotte di car sharing elettrico free-floating potrebbero diventare parte integrante delle future smart city. È quindi fondamentale sviluppare studi empirici sull'argomento per fornire uno strumento su cui basare le decisioni politiche (Firnorn & Müller, 2015; Secinaro, Calandra, et al., 2022). Lo sviluppo di reti elettriche intelligenti è utile. Oltre a migliorare l'efficienza della rete di trasmissione e distribuzione dell'elettricità, esse consentono una gestione flessibile della domanda di energia, uno stoccaggio adattabile e una tariffazione variabile. Inoltre, aumentano i trasferimenti di energia e l'automazione, riducendo le perdite di energia, investendo in modo efficiente nella sostituzione di infrastrutture antiquate e riducendo l'uso di energia attraverso i contatori intelligenti. Il beneficio più importante deriva dall'integrazione efficiente di nuovi prodotti e servizi, come i veicoli elettrici (Mora et al., 2019).

Le reti intelligenti e le ICT aprono il potenziale per affrontare il cambiamento climatico (Mora et al., 2019). Inoltre, i big data sono una risorsa informatica per migliorare il processo decisionale, i processi operativi e la scoperta di informazioni (Wang, 2015). Infine, il crowdsourcing permette di rispondere alle sfide mappando e selezionando la soluzione migliore tra quelle proposte dai partecipanti al processo (Roth et al., 2013).

Costruzioni

Anche se la costruzione di una città sostenibile è controversa, l'idea rimane un punto all'ordine del giorno (Anthopoulos, 2017). Ad esempio, la città di New York mira a diventare una città intelligente e paritaria grazie alla rete Wi-Fi comunale, con oltre 7.500 hotspot in tutta la città e all'interno dei suoi edifici.

Controllo del traffico

In Europa, l'80%-90% degli incidenti stradali è dovuto a fattori umani (Guo et al., 2018). In media, il 93% degli incidenti è dovuto a un errore umano e i fattori chiave legati al conducente che influenzano direttamente la sicurezza stradale sono il comportamento di guida, l'esperienza di guida e la percezione del rischio del traffico (Farooq & Moslem, 2019). I controllori del traffico ottimizzano i percorsi di destinazione, distribuiscono forme avanzate di car sharing e riducono gli incidenti con segnali adattivi (Bellavista et al., 2014). L'implementazione dei dati GPS e degli strumenti IoT può fornire soluzioni valide ai problemi rilevati (Guo et al., 2018; Thomas et al., 2017).

Gestione dei rifiuti

Le reti energetiche, le risorse naturali, la gestione dell'energia e dell'acqua, la logistica, la gestione dei rifiuti, l'ambiente, i trasporti e la mobilità sono considerati i settori più impegnativi per una città intelligente (Neirotti et al., 2014; Zambon et al., 2016). Quest'ultimo aspetto ha portato allo sviluppo e all'implementazione di tecnologie, piattaforme e soluzioni intelligenti per la raccolta dei rifiuti. Secondo Popa et al. (2017), l'implementazione di sensori a ultrasuoni all'interno dei cassonetti per la raccolta dei rifiuti consente di effettuare misurazioni dello spazio. Anche in questo caso, gli elementi rappresentativi rimangono scarsi, riconducibili a esperienze non esaminate dai professionisti (Massaro et al., 2020).

Qualità di acqua e aria

I disastri naturali e ambientali possono causare distruzioni diffuse, in alcuni casi con poco o nessun preavviso (Suri et al., 2018). Pertanto, le informazioni rilevanti devono essere diffuse attraverso numerosi canali. È necessario strutturare il rapporto tra la tecnologia e le sue implicazioni, per evitare di emarginare i sottogruppi della comunità. Se le città intelligenti perseguono la diffusione di informazioni meteorologiche e ambientali intelligenti, coloro che non hanno accesso alle app per smartphone o che mostrano un interesse minore per l'argomento non dovrebbero essere ignorati (Chan et al., 2017).

Inoltre, vale la pena considerare come l'urbanizzazione aumenti la domanda di risorse idriche nelle megalopoli di tutto il mondo (Li et al., 2015). Questa situazione induce a soluzioni più intelligenti che coinvolgono l'idroinformatica urbana (Makropoulos & Savić, 2019). Queste svolgono un ruolo orizzontale nell'integrare la scienza dell'acqua, la scienza dei dati, l'informatica e gli strumenti ICT per fornire una gestione sostenibile e resiliente. È significativo che l'aumento dei dati raccolti e della quantità di dati relativi all'acqua connoti questo tipo di informazioni come big data. Pertanto, l'analisi potrebbe mostrare i progressi compiuti nell'intero ciclo dell'acqua.

Il monitoraggio dell'inquinamento atmosferico aiuta le città a fornire ai cittadini aria pulita e un ambiente di vita confortevole (Miles et al., 2018). Un sistema di monitoraggio per l'acquisizione di dati sull'inquinamento atmosferico consente di visualizzare in tempo reale le informazioni sull'ambiente circostante attraverso applicazioni o un'interfaccia web (Ali et al., 2015). Un esempio di applicazione di un sistema di sensori è che una smart city può misurare i livelli di inquinamento e definire una regione come "sana" o "malsana", in tempo reale (Miller, 2020). In questo modo, i governi possono implementare soluzioni mirate e tempestive.

Integrazione elementi di impatto

Progetti e attività con particolare significatività possono essere integrate all'interno del report attraverso un processo di definizione della catena del valore e della rappresentazione degli elementi più significativi.

Valutazione di impatto sociale (Social Impact Assessment o SIA) in letteratura presenta diverse definizioni. La prima definizione è stata realizzata da Duncan e Jones (1976) ed è stata discussa da Cramer, Dietz e Johnston (1980). Una valutazione dell'impatto sociale è definita come identificazione, analisi, e valutazione degli impatti sociali derivanti da un particolare evento. L'impatto sociale è definibile come un miglioramento o un deterioramento significativo del benessere delle persone o un cambiamento significativo in un aspetto della comunità. L'ambiguità associata agli impatti, la mancanza di definizioni operative per molti costrutti, così come una mentalità asociale (Burdge e Vanclay, 1995), ha portato a concentrarsi sull'indagine sugli impatti misurabili (ad esempio, economici e demografici) e/o indicatori politicamente convenienti come il cambiamento sull'assetto sociale, alla creazione di posti di lavoro o utilizzo dei servizi integrativi alla realtà attuale (Gramling e Freudenburg, 1992). Nella più moderna concezione Social Impact Assessment (SIA) è il processo di valutazione e gestione degli impatti di un progetto, piano, programma o politica sulle persone (Vanclay, 1999a). La SIA è definita nel seguente modo: "La valutazione dell'impatto sociale come processo di analisi (previsione, valutazione e riflessione) e gestione delle conseguenze previste e su quelle non

intenzionali con ricaduta sull'essere umano e sull'ambiente generata degli interventi (politiche, piani, programmi, progetti e altre attività sociali) e da processi di cambiamento sociale in modo da creare un ambiente biofisico più sostenibile per l'ambiente umano" (Vanclay, 1999).

Le caratteristiche importanti di questa definizione sono che:

- (1) Per SIA si intende la gestione adattiva di impatti, progetti e politiche (nonché previsione, mitigazione e monitoraggio) e quindi deve essere coinvolto (almeno considerato) nella pianificazione del progetto o della politica sin dall'inizio;
- (2) il processo SIA può essere applicato a un'ampia gamma di interventi e intrapreso per volere di un'ampia gamma di attori, e non solo all'interno di un quadro normativo;
- (3) è implicito che gli impatti sociali e biofisici (e gli ambienti umani e biofisici) sono interconnessi; e infine,
- (4) lo scopo generale di tutte le valutazioni d'impatto è realizzare un mondo più sostenibile, e questo aspetto relativo alle questioni della sostenibilità sociale e della sostenibilità ecologica devono essere considerate in partenariato.

SIA è inteso anche come un ombrello o un quadro generale che incarna tutti gli impatti umani inclusi gli impatti estetici (analisi del paesaggio), gli impatti archeologici (patrimoniali), gli impatti sulla comunità, impatti culturali, impatti demografici, impatti sullo sviluppo, impatti economici e fiscali, valutazione di genere, impatti sulla salute, impatti infrastrutturali, impatti istituzionali, impatti politici (diritti umani, governance, democratizzazione ecc.), valutazione della povertà, impatti psicologici, problemi relativi alle risorse (accesso e proprietà delle risorse), impatti sul turismo e altri impatti sulla società (Vanclay, 1999b).

Un modo conveniente per pensare agli impatti sociali è modificare uno o più dei seguenti elementi:

- lo stile di vita delle persone: come vivono, lavorano, giocano e interagiscono tra loro nella vita di tutti i giorni base;
- la loro cultura – credenze, costumi, valori e lingua o dialetto condivisi;
- la loro comunità – la sua coesione, stabilità, carattere, servizi e strutture;
- il loro ambiente – la qualità dell'aria e dell'acqua che le persone usano; la disponibilità e la qualità del cibo che mangiano; il livello di pericolo o rischio, polvere e rumore a cui sono esposti; l'adeguatezza di servizi igienico-sanitari, la loro sicurezza fisica e il loro accesso e controllo sulle risorse;
- la loro salute e benessere – dove la salute è definita come “uno stato completo di salute mentale, fisica e benessere sociale, non solo assenza di malattia o infermità”, e si applica agli individui e alla società in cui vivono; e infine,
- le loro paure e aspirazioni – le loro percezioni sulla loro sicurezza, le loro paure sul futuro di loro comunità e le loro aspirazioni per il loro futuro e il futuro dei loro figli (Vanclay et al., 2000).

Social Impact Assesment e processo

Una confusione nella letteratura SIA riguarda la mancanza di distinzione tra i processi di cambiamento sociale che sono causati da progetti e impatti sociali che sono effettivamente vissuti. In questa concettualizzazione, un impatto deve essere un'esperienza (reale o percepita) di un individuo, una famiglia, o una comunità o società. Il reinsediamento (trasferimento di una comunità), ad esempio, non ha un impatto sociale di per sé, ma provoca impatti sociali come ansia e stress, incertezza, interruzione vita quotidiana, potenziale cambiamento nella struttura familiare, nonché impatti come la familiarità. Allo stesso modo, un aumento a una diminuzione anche rapida della popolazione, la presenza di lavoratori stagionali e/o residenti nel fine settimana, non sono impatti

in sé, ma causano altri impatti, come il cambiamento del tessuto sociale della comunità, fanno sì che i residenti esistenti sperimentino percezioni modificate in merito alla loro comunità e possono stressare le infrastrutture fisiche esistenti all'interno di quella comunità. L'uso di alcol o altre droghe non sono impatti sociali, ma sono processi che, a seconda del contesto in cui vengono utilizzati, possono causare impatti sociali come violenza familiare e difficoltà economiche. Tutte le variabili devono essere comprese nel loro contesto sociologico e, naturalmente, nel loro contesto culturale locale. La sostenibilità, ad esempio, non significa la qualità fisica della casa, ma le relazioni sociali tra gli occupanti dell'edificio, e la relazione tra i soggetti. È un concetto soggettivo relativo al significato dato dalle persone, in cui è presente l'attaccamento al luogo in cui vivono e costruiscono la loro casa (Vanclay, 1999).

Poiché molti degli autori di SIA hanno confuso le questioni dei processi di cambiamento sociale e degli impatti sociali, in parte perché i processi demografici come i cambiamenti nella dimensione e/o nella composizione della popolazione sono più facilmente misurabili rispetto all'impatto sperimentato, vale la pena presentare qui un elenco di potenziali processi di cambiamento sociale e un elenco completo degli impatti sociali.

L'elenco dei processi di cambiamento sociale è spesso incompleto a causa del numero potenziale di cambiamenti sociale; i processi sono potenzialmente infiniti e i processi variano ampiamente a seconda dell'attività pianificata. L'elenco degli impatti, tuttavia, è senza dubbio definitivo, sebbene possa esistere qualche disaccordo sulla formulazione precisa e sulla categorizzazione degli impatti. In questo schema, gli impatti sono classificati secondo il livello di esperienza di impatto, ovvero se si tratta di esperienza presso un individuo o una famiglia viene considerato quel livello, o se sono vissuti dalla comunità o dalla società nel suo insieme viene considerato il livello più alto. Naturalmente, gli impatti sulla società nel suo insieme possono tradursi in impatti che colpiscono gli individui come individui.

È importante comprendere che alcuni impatti sono causati direttamente da un'attività, mentre altri impatti possono essere causati indirettamente. E l'esperienza di un impatto può quindi causare altri processi con ricaduta sugli stessi luoghi che poi causano impatti di secondo ordine. A causa della dipendenza delle persone dall'ambiente biofisico, i cambiamenti nell'ambiente biofisico possono creare impatti sociali e i processi sociali che sono il risultato diretto di un progetto, o il risultato dell'esperienza di un impatto sociale; secondo questa logica questi possono causare cambiamenti nell'ambiente biofisico.

Ci sono quattro fasi nel ciclo di vita di qualsiasi progetto che devono sempre essere considerate per ottenere la massima consapevolezza di tutti gli impatti come verrà descritto in seguito. Ognuna delle quattro fasi ha i suoi impatti unici relativi alla natura delle attività associate al progetto in quella fase. Gli impatti variano in base alle condizioni locali e anche secondo la pianificazione della mitigazione per la riduzione degli impatti (Burdge & Vanclay, 1995).

Il contesto di riferimento è uno dei requisiti per comprendere la ricaduta del progetto, gli output attesi, gli outcome e gli impatti.

Catena del valore

Misurare il cambiamento sociale vuol dire determinare la dimensione sociale dal tempo 0 al tempo 1. L'analisi del cambiamento sociale permette di indagare attraverso diverse fasi al cambiamento positivo o negativo avvenuto attraverso diverse metriche (Esposito et al., 2021). La 1° fase di analisi prevede l'identificazione degli obiettivi delle varie parti coinvolte nella ricerca della misurazione, oltre che di quelle parti di cui viene misurato il servizio (che cosa si è tenuti a fare e come). Questo permetterà di stabilire beneficiari, risultati, attività e teoria del cambiamento target. La 2° fase richiede di identificare i soggetti interessati, ovvero chi ci guadagna e chi offre cosa e in che modo; a quale livello partecipano, controllano e contribuiscono alla realizzazione degli obiettivi prefissati e dei risultati e impatti relativi. La 3° fase riguarda la definizione delle misurazioni pertinenti, sulla base della teoria del cambiamento e dei risultati identificati; permette di elaborare una serie di misurazioni che riflettono in maniera corretta e utile quanto è in corso di realizzazione e permette, anche, di determinare chiaramente e semplicemente il modo in cui devono essere presentate tali misurazioni, per rispondere alle esigenze dei soggetti interessati. In questa fase ci si chiede se possono essere semplificate le

misurazioni, pur continuando a riflettere i risultati e l'impatto da misurare in maniera pertinente e proporzionata. Dopo le tre tappe volte a definire i risultati, è doveroso selezionare quelli pertinenti e attribuire loro delle misurazioni che riflettano in maniera significativa i risultati conseguiti. La 4^o fase riguarda il misurare, convalidare e valutare; impone di valutare se i risultati prefissati sono stati effettivamente raggiunti nella pratica, se sono evidenti per il soggetto interessato, destinato a trarne vantaggio e se gli sono utili. Il valore è il guadagno netto per il soggetto interessato, vale a dire i guadagni netti conseguiti, al netto dei costi o sacrifici sostenuti per raggiungerli. La prova che lo dimostra deve essere pertinente per la misurazione, trasparente per i soggetti a essa interessati e proporzionata (in termini di rapporto costi/precisione/dettaglio) rispetto all'uso che ne è fatto. Si tratta di un processo continuo, da intraprendere nel periodo di realizzazione di un intervento sociale e deve essere attuato nei normali sistemi operativi dell'ente. Durante le diverse fasi è necessario individuare input, attività, output, outcomes e impatti. Tali elementi sono gli stessi identificati da Decreto Legislativo del 23 Luglio 2019 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali sulle "linee guida per la realizzazione di sistemi di valutazione dell'impatto sociale dell'attività svolte dal Gruppo Amministrazione Pubblica. Riuscire a definire ciascun elemento è importante per la mappatura del processo di trasformazione e cambiamento, questo processo si chiama catena del valore Fig.

Figura Scomposizione degli elementi della catena del valore e impatto sociale



Esistono attualmente diversi approcci per definire output, outcomes e impact. Ma andando a scomporre la catena del valore possiamo attribuire un significato specifico ad ogni elemento. Gli input sono tutte quelle risorse di diversa natura (denaro, competenze e tempo di individui e organizzazioni, edifici e altri beni fissi come macchinari) impiegate nelle attività, ovvero il lavoro intrapreso utilizzando le risorse con lo scopo di fornire il risultato desiderato. Gli output sono prodotti, beni capitali e servizi risultanti da un intervento, ovvero, i risultati immediati delle attività svolte dall'organizzazione. Rientrano tra gli output anche i cambiamenti risultanti dall'intervento che sono rilevanti per il raggiungimento dell'outcome. Gli output sono quindi risultati che l'azienda ottiene nel breve periodo, i cui effetti sono direttamente controllabili e sotto la responsabilità dell'organizzazione stessa. Gli indicatori di output misurano, quindi, la quantità (e a volte la qualità) dei beni e dei servizi prodotti dall'organizzazione (output) e l'efficienza della produzione, risultato di un'azione, di un progetto o di un programma che l'organizzazione mette in atto (OECD, 1991), senza però estendersi all'efficacia dell'intervento, che è invece contemplata nei risultati e nell'impatto. Gli outcomes sono gli effetti (cambiamenti comportamentali, istituzionali e sociali) osservabili nel medio-lungo periodo (da 3 a 10 anni) raggiunti o presumibili degli output dell'intervento (azione, progetto, programma). Gli indicatori di outcome misurano, quindi, i risultati intermedi generati dagli output di un programma/progetto/azione, aiutando a verificare che i cambiamenti positivi ipotizzati abbiano davvero avuto luogo (OECD, 1991). Tali risultati vanno quindi oltre la responsabilità dell'azione della singola organizzazione e sono influenzati anche da fattori esterni che devono essere considerati al momento della costruzione degli indicatori (situazione economica e sociale dei beneficiari, eventuali resistenze culturali, ostacoli al raggiungimento degli obiettivi prefissati, ecc.). Per questo motivo gli indicatori di outcome possono essere costruiti a diversi livelli: comunitario, di

organizzazione e di programma. Gli indicatori che si costruiscono per il livello comunitario misurano, a seconda dell'ambito di azione dell'organizzazione, i cambiamenti delle condizioni o del benessere della comunità delle famiglie, dei beneficiari del progetto. D'altra parte, gli indicatori costruiti a livello di organizzazione e di programma misurano i risultati fino a dove l'organizzazione, il programma o gli eventuali sottoprogrammi sono responsabili. La definizione di impatto è invece più complessa, come la sua misurazione. Viene infatti definito come il cambiamento sostenibile di lungo periodo (positivo o negativo; primario o secondario) nelle condizioni delle persone o nell'ambiente che l'intervento ha contribuito parzialmente a realizzare, poiché influenzato anche da altre variabili esogene (direttamente o indirettamente; con intenzione o inconsapevolmente). L'impatto viene determinato tenendo in considerazione anche gli esiti di quella che in ambito scientifico viene chiamata "analisi controfattuale", ovvero quella valutazione che permette di verificare cosa sarebbe successo in assenza dell'attività implementata dall'organizzazione (cosiddetta deadweight - Commissione Europea, 2003) e, di conseguenza, la causalità tra l'operato dell'organizzazione e l'impatto generato. Gli indicatori di impatto misurano quindi la qualità e la quantità degli effetti di lungo periodo generati dall'intervento; descrivono i cambiamenti nelle vite delle persone e lo sviluppo a livello globale, regionale e nazionale, tenendo conto delle variabili esogene che lo influenzano (OECD, 1991). Il concetto di catena del valore di Porter (1985), che si basa sull'osservazione che le condizioni specifiche del luogo (piuttosto che i differenziali di costo dei fattori della teoria neoclassica) determinano il vantaggio competitivo di un'attività o politica. L'analisi di Porter sottolinea l'importanza della alternativa locale a condizioni specifiche della domanda. Questo approccio ha avuto una grande influenza sullo sviluppo economico locale e sul pensiero dei cluster e viene richiamato in alcuni settori quali elementi prioritario di analisi, es. il terzo settore si trova a dover determinare il vantaggio e un'analisi di quello che molto spesso può essere percepito come valore pubblico redistribuito sul territorio attraverso il terzo settore (Esposito & Dicorato, 2020).

KPI e indicatori di performance

La definizione di KPI (Key Performance Indicators) è stata introdotta nei processi di reporting dai GRI e corrispondono a indicatori specifici di processo che devono essere considerati per definire a monte metodo e raccolta delle informazioni. Un indicatore serve per rendere un concetto misurabile e, dunque, un complesso di indicatori si rivela necessario qualora si vogliano misurare e monitorare sistemi complessi e aggregati (Bell, Bryman & Harley, 2022). Da ciò deriva la necessità di ricorrere ad adeguati sistemi di raccolta delle informazioni stesse, i quali devono essere sviluppati in funzione degli indicatori che l'organizzazione avrà intenzione di utilizzare o diffondere. È importante avere ben chiaro che gli indicatori mal scelti possono sortire un effetto contrario a quello desiderato, creando danni al rapporto di fiducia che si intende stabilire con tutti i portatori di interesse. I più frequenti errori in tal senso possono riscontrarsi nella scelta degli indicatori volti a sovradimensionare le buone performance e che, pertanto, vanno a determinare una eccessiva divergenza con gli altri risultati ottenuti, così come la predisposizione di indicatori sovra-aggregati non rispecchianti dati qualitativamente omogenei. Le varie serie di KPI devono quindi essere ausilio ai dipendenti, collaboratori e volontari per orientarli al piano strategico e agli obiettivi del progetto, poiché in esso è esplicitata la correlazione con la strategia e gli interessi generali perseguiti. Poiché esiste una difficoltà a individuare indicatori che siano completamente oggettivi (data la natura discrezionale e relativa) e ciò vale in particolare quando si vogliono misurare e quantificare concetti quali sostenibilità e sviluppo che sono intrinsecamente soggetti a manutenzione nel corso del tempo. La bontà di un indicatore di performance non finanziario può essere valutato in funzione delle sue qualità, per cui esso deve necessariamente essere chiaro di valore, chiaro nei contenuti, convincente, strategicamente pertinente (per tutti i portatori di interesse), fattibile, sufficiente, tempestivo, in scala adeguata, democratico (i portatori di interesse dovrebbero essere in grado di verificare i risultati quando possibile attraverso dati pubblici), supplementare (contenere informazioni che i portatori di interesse da soli non possono misurare), partecipativi, gerarchici (se il lettore volesse approfondire i dettagli, dovrebbe poterne avere la possibilità, inoltre dovrebbe essere possibile cogliere i messaggi più importanti), fisico (utilizzando unità di misura quantitative più che qualitative), primario, provvisorio (che possa essere oggetto di discussione, approfondimento e cambiamento) (Meadows, 1998). Di norma gli indicatori sono raggruppabili in tre categorie, ovvero in indicatori economici, sociali e ambientali. Tali indicatori, soprattutto

nella valutazione del progetto in esame possono essere codificati attraverso l'ausilio dei Sustainable Development Goals. Infatti, nel 2015 l'ONU lanciò una sfida ad istituzioni, imprese e cittadini, denominata Agenda 2030, attraverso 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ai quali contribuire entro il 2030, per affrontare le problematiche globali relative allo sviluppo economico e sociale. Attraverso target ed indicatori, ognuno dei 17 obiettivi può diventare raggiungibile, grazie al contributo di tutti, e dunque anche durante la fase di pianificazione, realizzazione e valutazione progettuale si chiede di non concentrarsi esclusivamente sugli aspetti economico finanziari, ma di valutare e ponderare gli impatti sociali e ambientali dell'attività economica. Per rispondere alla "call to action" delle Nazioni Unite e in coerenza con la propria missione, l'Ente ha scelto di impegnarsi su numerosi obiettivi (SDGs) attraverso azioni chiare e misurabili e di concentrarsi su alcuni principali elementi. Gli obiettivi trovano inoltre declinazione in progetti e attività specifiche che verranno richiamate all'interno della reportistica. Tutti gli indicatori devono comunque essere affiancati da valutazioni qualitative per arricchire e spiegare gli indicatori quantitativi.

Per garantire una visione d'insieme per la costruzione dei KPI è possibile considerare come riferito l'International <IR> Framework emesso dall'IIRC che identifica sei capitali che le organizzazioni che effettuano una valutazione del valore generato possono prendere in considerazione (Grossi et al., 2021; Alfiero, Brescia & Bert, 2021). La catena del valore, quindi, dovrebbe considerare questi elementi per determinare tutte risorse coinvolte e che confluiscono nel processo di trasformazione fornito dal progetto. Le risorse naturali includono risorse come acqua, combustibili fossili, energia solare, e altre risorse che hanno un'incidenza sull'interno processo e sistema socioeconomico. Le risorse umane comprendono competenze e il know-how sia del personale afferente all'organizzazione che degli utenti e del contesto sociale, oltre all'impegno dei soggetti e delle motivazioni che influenzano la loro capacità di svolgere i propri ruoli e compiti. Il capitale sociale e relazionale che comprende le relazioni e le relative risorse tra un'organizzazione e tutti i suoi portatori di interesse, comprese le comunità, i governi, i fornitori e i clienti. Capitale intellettuale associato alla valorizzazione di norma dei beni immateriali come marchio e reputazione ma che può comprendere brevetti, diritti d'autore, sistemi organizzativi e procedure. Capitale finanziario relativo al tradizionale metro di performance, questo capitale include i fondi ottenuti attraverso finanziamenti o generati da mezzi di produzione e può essere determinato attraverso il valore generato sul territorio. Ultimo capitale si riferisce al capitale manifatturiero che comprende l'infrastruttura fisica o la tecnologia, mezzi e strumenti adottati.

Principi relativi alla considerazione di tutti gli impatti

Sono considerati nel processo di definizione degli impatti alcuni principi base per comprendere tutti gli che il progetto può generare:

- Considera sempre la natura di genere degli impatti.
- Apprezzare l'esistenza di visioni del mondo spirituali e la potenziale esistenza di luoghi sacri.
- Considerare la qualità della vita (benessere sociale) delle persone e non il loro tenore di vita.
- Considerare sempre gli impatti del secondo ordine e gli impatti a monte e a valle.
- Considerare l'equità d'impatto – la distribuzione differenziale degli impatti. Assicurati che le stesse persone non siano quelle su cui ricada la totalità degli impatti.
- Considerare che tutti gli impatti sono impatti sociali e che le persone sperimentano gli impatti in termini umani.
- Estrapolare sempre la ricaduta dei cambiamenti nell'ambiente biofisico e le loro implicazioni umane.
- Apprezzare la stagionalità e le sue implicazioni per le persone e la loro attività.
- Utilizzare le conoscenze locali nelle decisioni di ubicazione dei centri di servizio, ecc.
- Prepararsi a negoziare con la comunità locale su questioni che potrebbero causare impatti.

- Prestare attenzione alle relazioni di potere e alle strutture sociali locali e rispettare le linee di autorità.
- Considerare attentamente le sensibilità e i protocolli culturali locali.
- Garantire che siano disponibili tempo e risorse sufficienti per la partecipazione e assicurare come la partecipazione è attivamente incoraggiata principalmente cambiando il modo di partecipazione per adattarlo alle circostanze specifiche e il contesto culturale. Ciò può richiedere diverse strategie di partecipazione e diversi mezzi di comunicazione.
- Fornire molteplici opportunità alle persone locali per esprimere le proprie preoccupazioni e con cui interagire e progettazione in modo che i processi di partecipazione non diventino solo esercizi di sfogo dove i residenti esprimono la loro rabbia.
- Sii il più aperto e trasparente possibile.
- Non rinnegare gli accordi.
- Disporre di procedure di gestione e mediazione delle controversie.
- Rendersi conto dell'importanza di una vera partecipazione pubblica e delle conseguenze che potrebbero derivare da una mancanza di partecipazione.
- Riconoscere l'esistenza della diversità all'interno delle comunità e coinvolgere al più presto i diversi attori pubblici il più possibile.
- Sviluppare processi che portano all'inclusione sociale e rifiutare processi che portano all'esclusione sociale.
- Massimizzare il coinvolgimento della popolazione locale in: (a) processi di valutazione; (b) progettazione del progetto; (c) attuazione del progetto; e (d) funzionamento, monitoraggio e valutazione del progetto.
- Usare la lingua locale nella comunicazione con la gente del posto.
- Considera la vulnerabilità di alcuni gruppi.
- Identificare e coinvolgere le persone emarginate.
- Identificare la sottorappresentanza da parte delle persone potenzialmente interessate e che cercano di cambiare i processi di partecipazione in modo da non essere sottorappresentati o garantire che i loro interessi siano considerati.
- Promuovere la gestione attiva dell'impatto e la capacità di SIA di contribuire alla mitigazione.
- Evitare il trasferimento/reinsediamento, se possibile.
- Se i lavoratori nuovi arrivati sono culturalmente simili alla comunità locale, integrarli nella comunità, mentre se sono culturalmente diversi, tenerli separati.
- Incoraggiare la titolarità del processo decisionale e dei risultati da parte di tutte le parti e massimizzare l'impegno da tutti all'accordo.
- Monitorare la forza lavoro (in particolare la forza lavoro edile) per garantire il rispetto degli accordi concordati standard di pratica di lavoro, rumore, orari di lavoro, ecc.
- Evitare i pagamenti di compensazione in contanti.
- Garantire che le persone non siano peggiorate.
- Considerare le esigenze di gruppi e/o minoranze etniche e/o popolazioni a rischio.
- Concentrarsi sulla riduzione della povertà e cercare sempre di migliorare la posizione dei membri più poveri che vivono nella società.

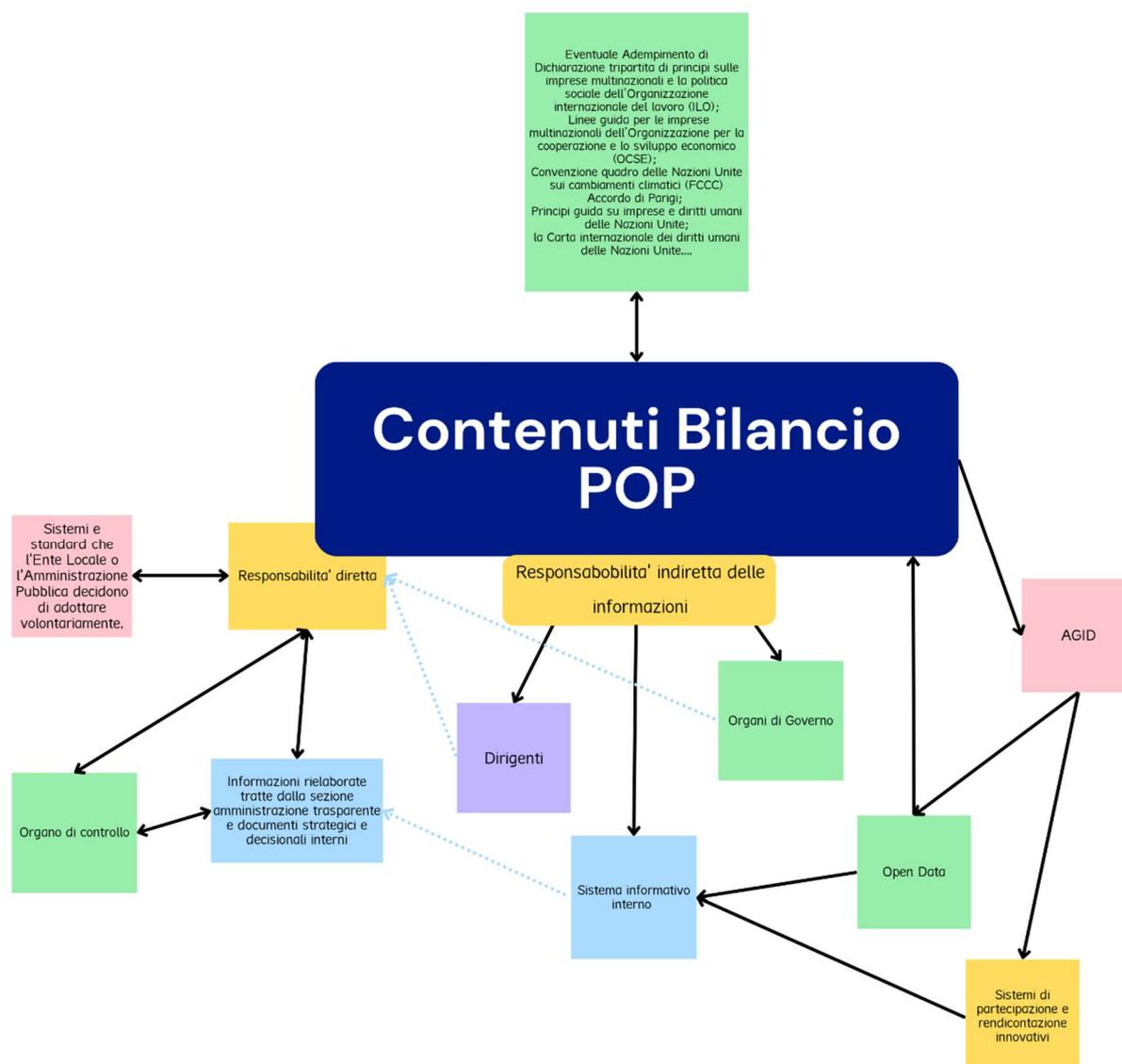
- Riconoscere e preservare l'esistenza della diversità sociale.
- Mantenere l'integrità e la vitalità della comunità.
- Sviluppare programmi di miglioramento che stimolino una serie di attività nella comunità e incoraggino la diversità delle attività economiche, culturali e sociali anche se richiede sovvenzioni incrociate da altre attività.
- Sviluppare meccanismi per lo sviluppo delle capacità e utilizzare la pianificazione del progetto come opportunità per promuovere la società civile.
- Evitare lo sviluppo di una sindrome da dipendenza o una mentalità distributiva tra i gruppi che ricevono un compenso in una forma che assicuri che venga intrapresa un'attività significativa – non fornire un compenso solo sotto forma di pagamenti in contanti.
- Pianificare l'intervento in caso di fallimento del progetto, o la vita per la comunità in futuro dopo la cessazione del progetto.
- Riconoscere che la SIA dovrebbe essere un processo di navigazione piuttosto che di previsione.
- Sviluppare processi di gestione adattivi.
- Utilizzare scienziati sociali adeguatamente qualificati, se necessario, a seconda dei problemi.
- Garantire che vi sia un'indipendenza "a distanza di condizioni" tra il proponente e la SIA e gli altri consulenti per la valutazione d'impatto.
- Garantire un'adeguata valutazione delle relazioni dei consulenti.
- Garantire l'adeguatezza del tempo e delle risorse per una valutazione d'impatto approfondita.
- Garantire la trasparenza del processo, del metodo e del processo decisionale.
- Avviare precocemente i processi di valutazione dell'impatto e integrarli con i processi di progettazione.
- Definire cosa costituisce un cambiamento significativo per ciascun impatto in termini di contesto locale.
- Considerare/invalidare la legittimità dei dati ufficiali mediante controlli incrociati con comunità e/o Enti del Terzo Settore e/o enti locali e/o Società del Gruppo.
- Considerare il ruolo della conoscenza locale nel progetto;
- Applicare il Principio di Precauzione sia alle questioni sociali che alle questioni tecniche.
- Condurre ulteriori studi quando esiste/permane incertezza.

Approvazione da parte degli organi di governo

Gli organi di governo sono responsabili seppur indirettamente attraverso i propri organi dirigenziali, gli uffici e i sistemi informativi degli elementi elaborati e pubblicati all'interno del Bilancio POP. Il criterio della trasparenza, infatti, identifica le informazioni principali per rilevanza che devono essere rappresentate e che forniscono una lettura a tutti i cittadini e altri portatori d'interesse delle priorità che l'amministrazione e del bisogno informativo che gli uffici hanno fornito. Non è necessario che gli organi di governo approvino attraverso Assessorati e in sede di Consiglio Comunale i contenuti frutto di rielaborazioni di elementi già presenti all'interno del sistema, ciononostante i responsabili (Funzionari e o Assessori) dovrebbero essere coinvolti all'interno di un comitato scientifico o di governo rappresentato chiaramente all'interno del documento che condivide l'approccio, le metodologie adottate e sia garante del percorso condiviso internamente o con terze parti degli elementi rappresentati. Le linee guida ivi esposte dovrebbero essere

rispettate e richiamate in sede di descrizione del processo adottato dagli organi di governo insieme alle altre normative, linee guida e indirizzi che l'amministrazione vuole rappresentare all'interno del Bilancio. Infatti l'approccio può essere integrato ad esempio da elementi rappresentativi della dichiarazione tripartita di principi sulle imprese multinazionali e la politica sociale dell'Organizzazione internazionale del lavoro (ILO); le Linee guida per le imprese multinazionali dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE); la Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (FCCC) Accordo di Parigi; i Principi guida su imprese e diritti umani delle Nazioni Unite; e la Carta internazionale dei diritti umani delle Nazioni Unite. Anche gli standard internazionali potrebbero essere parte integrante del documento e in tal senso potrebbero integrare alcuni aspetti rappresentati, seguendo sempre una priorità di bisogno orientata al cittadino più che al mero rispetto di vincoli. In tal senso però risulta doveroso che l'amministrazione nelle dichiarazioni di metodo sia responsabile anche di tali contenuti e della rappresentazione di vincoli espressi. Il documento inoltre ha la funzione di programmazione continuativa e condivisione delle informazioni anche all'interno dell'amministrazione, per tale motivo la veridicità di quanto espresso deve essere garantita e può basarsi su elementi strumentali alla redazione del documento verificati dal revisore legale dei conti, tra questi alcuni esempi sono il rendiconto, il bilancio di previsione, il bilancio consolidato, il Piano Esecutivo di Gestione, il piano delle performance interne o il Piano Integrato di Attività e Organizzazione. Questi elementi rappresentati in modo semplice e intellegibile sono essi stessi la base del processo di rendicontazione e di estrapolazione dei dati e non richiedono condivisioni con gli organi di governo se non sull'approccio di traduzione delle informazioni su cui ogni organizzazione deve impegnarsi. La sezione trasparenza Definita dal Decreto Legislativo 25 maggio 2016, n. 97 così come il cosiddetto Freedom Of Information Act (Foia) per l'accesso diretto alle informazioni rappresentano un insieme di informazioni che deve essere riorganizzato e può essere rappresentato in base alle esigenze all'interno del Bilancio POP. Questo elemento è caratterizzante e riduce la responsabilità dell'amministrazione che viene già rispettata dagli organi dirigenti al momento dell'elaborazione e rappresentazione dei contenuti espressi. Al tempo stesso possono essere presenti altri strumenti di accesso alle informazioni aperte (Open Data) o sistemi di elaborazione promossi dall'Agenzia per l'Italia Digitale applicati dalle amministrazioni che potrebbero popolare gli elementi rappresentati nel Bilancio POP. Questi elementi richiedono un'attenzione particolare per la metodologia di rappresentazione delle informazioni, di rielaborazione e di descrizione che per garantire una reale trasparenza dovrebbe seguire la stessa modalità nel tempo e permettere un confronto continuativo di risultato ove la cittadinanza e gli altri portatori di interesse chiedano tali informazioni.

In amministrazioni sopra i 5000 abitanti può essere definito un comitato scientifico garante del processo e un comitato tecnico esecutivo con i responsabili individuati dal comitato scientifico per la realizzazione dei contenuti e delle rielaborazioni del documento stesso. In questo caso il comitato tecnico è responsabile dell'attività operativa di elaborazione e rappresentazione ma non esenta il comitato scientifico dal controllo e dalla governance del processo di rendicontazione e trasparenza. Se l'amministrazione non presenta una complessità di rappresentazione elevata il comitato scientifico e il comitato tecnico possono coincidere.



Certificazione del sistema di raccolta e rappresentazione delle informazioni da terze parti

All'interno del processo di rendicontazione sociale al fine di dare una corretta rappresentazione delle informazioni trattate, della loro traduzione attraverso infografica e della rielaborazione può avvalersi di professionalità specifiche che possono essere identificate all'interno delle Università e all'interno dell'Ordine Professionale dei Dottori Commercialisti. La funzione del coinvolgimento di questi soggetti è supportiva per la costruzione dei contenuti, mappatura dei processi attraverso una valutazione dei sistemi di raccolta delle informazioni, dei metodi adottati e promotrice e garante della conoscenza e delle novità settoriali che l'amministrazione intende adottare anche in funzione delle particolarità del contesto o del gruppo amministrazione pubblica ove previsto.

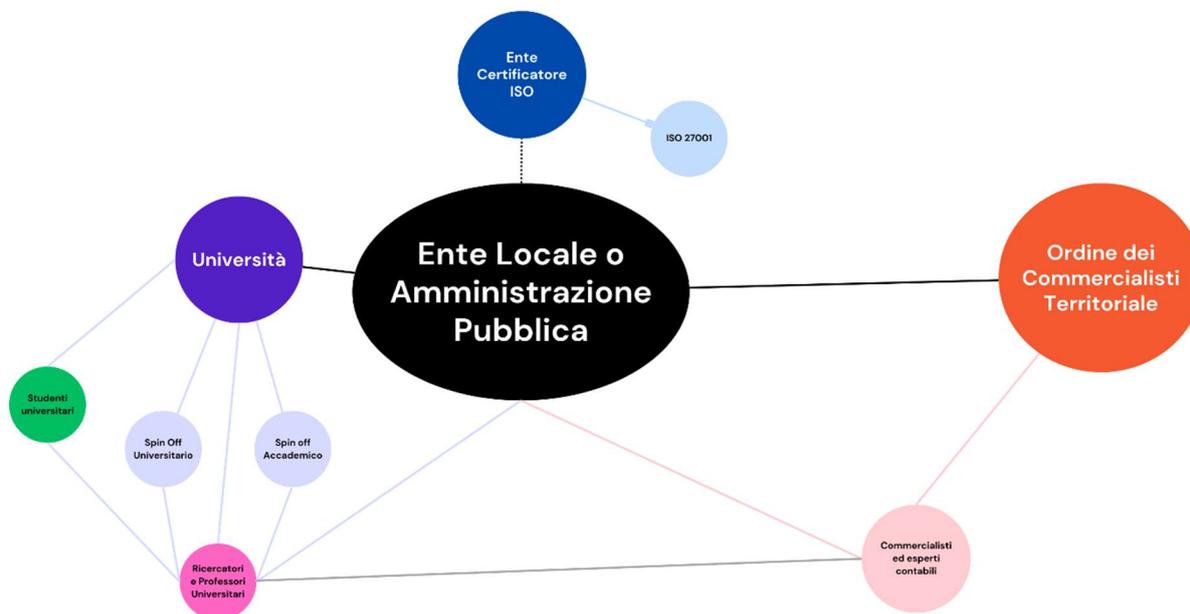
Sia l'Università che l'Ordine dei Commercialisti attraverso i componenti presenti sul territorio non saranno quindi responsabili del dato iniziale ma del processo di raccolta, elaborazione e rappresentazione e possono fornire professionalità specifiche per la costruzione del Bilancio POP e di supporto al processo interno.

L'Università, infatti, svolge un ruolo propulsivo definito Terza Missione. La Terza Missione, come da definizione dell'ANVUR, è a tutti gli effetti una missione istituzionale delle università, accanto alle missioni tradizionali di insegnamento e ricerca. È riconosciuta come tale dal Decreto-legge 19/2012, che definisce i principi del sistema di "Autovalutazione, Valutazione Periodica e Accreditemento" (AVA), e dal successivo Decreto Ministeriale 47/2013, che ne identifica gli indicatori e i parametri di valutazione periodica assieme a quelli della ricerca. I due assi principali a sostegno sono la missione di valorizzazione economica della conoscenza, attraverso la trasformazione della conoscenza prodotta dalla ricerca in conoscenza utile a fini produttivi (la gestione della proprietà intellettuale, la creazione di imprese, la ricerca conto terzi e i rapporti ricerca-industria, e la gestione di strutture di intermediazione e di supporto, in genere su scala territoriale) e la missione culturale e sociale, mediante la produzione di beni pubblici che aumentano il benessere della società, in ambito educativo (educazione degli adulti, life-long learning, formazione continua), culturale (eventi e beni culturali, gestione di poli museali, scavi archeologici, divulgazione scientifica), sociale (salute pubblica, attività a beneficio della comunità, consulenze tecnico/professionali fornite in equipe), di consapevolezza civile (dibattiti e controversie pubbliche, expertise scientifica). Molto spesso nella realizzazione delle attività di terza missione possono essere istituiti specifici spin-off accademici o universitari a sostegno dell'azione concreta di diffusione delle conoscenze. Gli spin off dell'Università sono quelli in cui l'Ateneo è socio di capitale ed è presente nel Consiglio di Amministrazione con uno o più consiglieri. Sono definiti spin off accademici quelle in cui l'Ateneo appoggia l'iniziativa imprenditoriale senza entrare nella compagine societaria. Entrambe le forme potrebbero esistere a supporto della realizzazione delle attività di redazione, approfondimento, realizzazione di parti o dell'intero report.

Al tempo stesso l'art. 1 co. 3 lett. o) del D. Lgs 139/2005 attribuisce al commercialista una competenza professionale specifica in materia di redazione e asseverazione delle informative ambientali, sociali e di sostenibilità delle imprese e degli enti pubblici e privati. Il Commercialista è quindi il riferimento professionale per i processi di governo e di garanzia delle informazioni rielaborate e espresse attraverso il Bilancio POP, garante e parte attiva nella redazione del documento stesso.

Modelli ISO 27001 che prevedono una rilevanza (solo le persone autorizzate hanno il diritto ad accedere alle informazioni), integrità (solo le persone autorizzate possono modificare le informazioni) e disponibilità (le informazioni devono essere accessibili alle persone autorizzate ogni volta che è necessario) possono essere un fattore aggiuntivo a garanzia del processo di raccolta delle informazioni sebbene non costituiscano una certificazione sulla metodologia e processo di elaborazione e raccolta ma solo sulla fonte dati disponibili.

Modello Terze parti coinvolte nella realizzazione



La Nota Metodologica, parte integrante del documento dovrebbe pertanto chiarire metodi, contenuti, processi e fonti adottate per garantire una reale veridicità e trasparenza delle informazioni. Nella Nota Metodologica devono essere espressamente indicati soggetti terzi che hanno supportato l'organizzazione. Sempre all'interno della Nota Metodologica è possibile darne rilevanza anche attraverso la rappresentazione e identificazione istituzionale all'interno del comitato scientifico e del comitato tecnico eventualmente istituito.

Piano di diffusione

Una volta terminata la stesura del bilancio pop, le amministrazioni locali si trovano di fronte ad un'importante questione politica e procedurale ossia l'andare a identificare le modalità attraverso le quali diffondere le informazioni contenute all'interno del documento.

Il pubblico a cui si rivolgono questi rapporti è costituito in genere da cittadini, imprese, media e gruppi comunitari che desiderano ottenere informazioni generali sulle finanze dell'amministrazione.

Sharp et al. (1998) ha suggerito che i report possono essere diffusi chiedendo ai funzionari locali di parlare con i gruppi di cittadini e associazioni, inviando i gli stessi per posta a tutti i cittadini, includendo i report divulgativi come inserti o supplementi dei giornali, collocandoli nelle biblioteche pubbliche e nei luoghi in cui i cittadini sono soliti passare il loro tempo libero (ad esempio, autolavaggi, aree di attesa degli ospedali, uffici governativi), inserendoli nella pagina web del governo e presentandoli alla televisione governativa o locale.

Mezzi di distribuzione dei report popolari più utilizzati

Modalità di divulgazione
Publicato sul sito web della città e altri canali social istituzionali
Disponibile all'interno del municipio o in un altro edificio amministrativo

Disponibile nelle biblioteche pubbliche
Spedito ai cittadini su richiesta
Spedito a destinatari selezionati
Stampato su un giornale locale
Spedito ai cittadini tramite posta diretta
Stampato in un'altra pubblicazione cittadina
Distribuito in occasione di eventi specifici
Distribuito come comunicato stampa
Condiviso e diffuso attraverso iniziative associate da ciascun assessorato o ufficio di riferimento

Innanzitutto, per dare avvio al processo di comunicazione del bilancio, dovrà essere organizzata una conferenza di presentazione del documento alla cittadinanza e ai giornalisti. Infatti, se si prevede un forte interesse da parte dei media, prima della sua pubblicazione, l'Amministrazione Pubblica, attraverso l'Ufficio Stampa, può organizzare una conferenza finalizzata a uno scambio di informazioni strutturato, durante il quale tutti gli aspetti del report possono essere spiegati e contestualizzati. Inoltre, tale occasione offre ai giornalisti anche l'opportunità di intervistare le persone coinvolte nello sviluppo del report e altri interlocutori, ivi compresi i soggetti con esperienze dirette e legate ai contenuti rappresentati.

Successivamente, verranno individuati i principali target ai quali il documento intende rivolgersi, per esempio giovani, adulti, imprese e media.

Per ciascuna categoria si andrà a identificare il metodo di comunicazione che meglio possa attirare il loro interesse (es. volantini e manifesti distribuiti nelle zone più frequentate del territorio).

Infine, verrà effettuata la consegna del documento cartaceo attraverso agenzie di recapito convenzionate, la messa a disposizione dello stesso sul sito Internet della Città o altre modalità.

I governi, quindi, dovrebbero sfruttare tutte le risorse che possiedono per rendere disponibile il bilancio pop alla comunità e notificare al pubblico la disponibilità del documento sul loro sito web ufficiale, attraverso canali appropriati (ad es. e-mail, newsletter, comunicati stampa, notifiche su bollette di utilità o proprietà e account di social media).

Qualora il report venga pubblicato in forma cartacea, sarà necessario andare a realizzare un numero adeguato di copie cartacee proporzionale al pubblico cui sono destinate (ad es. biblioteche, distribuzione diretta). In questo modo, chiunque sia interessato a consultare quanto presente all'interno del bilancio potrà facilmente accedervi senza necessitare di una connessione ad Internet.

È opportuno, inoltre, che i redattori del bilancio popolare diano pieno sfogo alla loro creatività per favorirne una divulgazione a più ampio raggio. Al contempo, viene promossa la piena partecipazione attiva degli utenti a cui il bilancio si rivolge, i quali dovrebbero essere incoraggiati a fornire feedback costruttivi, esprimendo la propria opinione su quanto presentato all'interno del bilancio pop.

Gli approcci più attivi per quanto riguarda la diffusione dei report popolari, come l'invio diretto per posta ai cittadini o la pubblicazione del rapporto come inserto nel giornale locale, possono garantire che un maggior numero di cittadini venga a conoscenza del documento e lo riceva. Questi metodi mettono il bilancio pop

direttamente nelle mani dei cittadini, indipendentemente dalla loro precedente conoscenza di tali rapporti. Tuttavia, questi metodi sono più costosi. D'altra parte, i metodi passivi, come la visualizzazione del report sul sito web, richiedono che i cittadini ne siano a conoscenza già a priori e che lo richiedano o lo cerchino. Questi metodi passivi, tuttavia, presentano diversi vantaggi. In primo luogo, possono avere una diffusione più ampia e quindi raggiungere un maggior numero di cittadini che normalmente non instaurerebbero grandi contatti con il loro governo. In secondo luogo, i report sono spesso disponibili ai cittadini quando questi ultimi desiderano le informazioni, anziché quando si decide che vengono diffusi attivamente.

Le amministrazioni locali potrebbero adottare metodi di distribuzione che sfruttino l'educazione immediata e il contatto diretto con i cittadini dei metodi attivi e, contempo, i costi più bassi e la distribuzione più a più ampio raggio dei metodi passivi. Un maggiore ricorso ai metodi passivi per diffondere il report divulgativo ridurrà i costi di distribuzione, ma sarà necessario utilizzare metodi attivi per informare i cittadini sulla disponibilità del documento e su come e dove poterlo ottenere. La combinazione dei due approcci contribuirà a ottenere i benefici del reporting popolare in termini di trasparenza, partecipazione pubblica e responsabilità.

E' obbligatorio inserire il piano di diffusione come elemento conclusivo del report per responsabilizzare nella distribuzione effettiva e nella divulgazione dei contenuti verso i cittadini e gli altri portatori di interesse.

Grafico Esempio Piano di Diffusione



Piano di Diffusione

Al fine di diffondere le informazioni presenti nel documento verso la cittadinanza, amministrazioni, enti e altri soggetti interessati, è prevista una serie di appuntamenti e mezzi di seguito esplicitati. Lo scopo del documento è quello di responsabilizzare la popolazione coinvolgendola nella valutazione dei risultati del Gruppo Consolidato del Comune.

La diffusione avviene sia in versione cartacea, che digitale attraverso:

- i social media della Città di Torino:
<https://www.facebook.com/cittaditorino>
- il sito istituzionale legato al Bilancio:
<http://www.comune.torino.it/bilancio/>
- una pagina facebook dedicata: <https://www.facebook.com/Bilanciopop>

Quest'anno, per la prima volta, a corredo del documento sono stati realizzati dei brevi video, che potrete trovare all'inizio di ogni capitolo, in cui i singoli assessori hanno avuto la possibilità di raccontare in prima persona operato e obiettivi futuri.

Il video integrale è disponibile sul sito istituzionale della Città legato al Bilancio: <http://www.comune.torino.it/bilancio/>

L'attività comprende anche la:

-condivisione del POP Report attraverso media, portale istituzionale della Città, Informagiovani, canali social gestiti dalla Città, Asl, Anagrafe e Posta

-invio del documento ai principali Enti coinvolti nell'erogazione dei servizi pubblici e ai dipendenti del Gruppo Consolidato

-consegna del documento agli amministratori della Città, delle Circostrizioni e del Gruppo Consolidato.

-condivisione verso i propri iscritti agli Ordini Professionali del Piemonte

-condivisione alle Direzioni delle ASL territoriali di condivisione del documento verso i dipendenti

Fonte: Bilancio Pop città di Torino 2019-2020

English Summary

The document should include the following basic elements:

1. Mayor's Letter (or Letter from the Involved Political or Technical Member): The letter contains the key moments and events of the year in question. It can introduce the topics discussed in the document and explain why they are important. The management, along with the auditors, should also take responsibility in the letter for the economic, financial, and asset aspects. The letter may include necessary disclosures and explain in sufficient (but not excessive) detail any financial, economic, and asset disparities in the presented data and in the same data reported based on national accounting standards (e.g., elimination of certain components and funds). Usually, the letter is placed on the fourth cover page to encourage comments on the report and provide contact information on how to provide feedback.

2. General Data and Context: This section should provide demographic data about the city (population size, distribution of major age groups, population trends over time, percentage of foreign residents, potential gender distribution, Italian and foreign population), contextual characteristics (e.g., main sectors of trade and types of businesses, average income, average education level), number of universities and other public and private institutions relevant to the context, specific categories (e.g., university students), awards, and other characteristic elements related to the last year or permanent recognitions. It should also cover geographical characteristics and their distribution, as well as the number of workers or employed individuals.

3. Rankings and Positioning - Well-being Indicators: Use representative indicators of perceived and/or actual quality of life of the population (e.g., BES project "Equitable Sustainable Well-being" of the regional context, "Quality of Life" by Sole24Ore, rankings of the considered area such as "smart city rankings, digital city rankings, social city rankings").

4. Public Administration Group: This chapter should explain in a simple and understandable manner how the group is composed (indicating the presence of subsidiaries, affiliates, and related entities and any Third Sector entities in which the city is a partner or main funder). The graphical representation of the group can also aid in understanding the composition.

a. Number of Employees by Age/Gender: Specify the number of employees of the Public Company, categorized by gender and, if applicable, contract type. Also, indicate, where applicable, the Public Administration Group and the total number of employees (to determine the number of employees, it is necessary to calculate, based on the controlling entity's percentage of participation in the controlled entity, the proportional number of employees). Furthermore, based on the territorial employment rate, it is advisable to highlight the significance of the group's number of employees compared to the local context.

b. Composition and Services of the Group: In this section, it is important to emphasize, for each component of the public administration group, the type of services provided by describing the service/services or sector of competence in a simple and understandable manner.

c. Group and City Governance: Briefly explain the relationship between the controlling entity and its subsidiaries, possibly indicating the entities responsible for the relationship between controlled entities, affiliates, subsidiaries, and the controlling entity. The internal decision-making process and the composition of the council should be defined, potentially including council attendance, sessions, inquiries, motions, resolutions, and interpellations. The section can also include the names of department and project managers as well as municipal administration officials, possibly presented in an internal organizational chart.

5. Consolidated Financial Statements: The main financial data should be presented, highlighting the major areas of the balance sheet. A specific focus is required on particularly significant financial values (e.g., debt/credit ratio and percentage distribution of intra-group debts and credits). The consolidated income statement (especially for the characteristic management part) should highlight positive and negative components, distributing values proportionally within the group. External references (links) to the financial statements and the auditors' report in the transparent section of the controlling company are recommended.

Public Company Revenues:

- a. Revenue distribution;
- b. Tax and duty distribution;
- c. Extraordinary transfers (e.g., COVID, Next Generation Found...)

Public Company Expenditures:

- a. Investment distribution for missions, highlighting the city's ability to meet citizens' needs;
- b. Budget, or where possible, emphasize the decreasing order of financial commitment for missions;
- c. Public debt trend, indicating any relationships with major institutions and the type of debt.

6. Description of Major Policies (following the impact principle, sensitivity analysis, or synthetic orientation by type of Popular Financial Reporting): Generally, major services can be grouped into civic services, smart city policies and European projects, social policies, educational policies, cultural and tourism policies, sports policies, youth and equal opportunity policies, public order and security policies, mobility and sustainable mobility policies, waste management policies, green area policies, and so on. These elements should be accompanied by benchmarks, indicators capable of comparing and highlighting the significance of the produced information. Additionally, whenever possible, these elements should be coupled with sustainability and well-being indicators to allow a uniform and comprehensive analysis. Territorial indicators could be used to complement the information and provide a perception of the context in which the response to needs is provided.

7. Methodological Note: The methodological note should indicate the adopted guidelines, criteria applied for content drafting, the approach, consulted documents, and highlight the committees involved in preparing the report.

8. Dissemination Plan: The dissemination plan must be an integral part of the report and should be designed before its release.

9. The tool should, during content creation, consider the representation of the six capitals.

Six capital

The use of the Integrated Reporting (IR) Framework as a tool for defining the structure of the Popular Financial Report highlights the value deposits resulting from government actions and interactions within and outside the ecosystem (Cheng et al., 2014). In public administration, value can be defined as the sum of factors such as social environment, strategic choices, and governmental structure (Secinaro et al., 2022). What makes reporting activities for public administration interesting and valuable is the scarcity of resources and the perceived inefficiency of local government (Yusuf et al., 2013).

Figure 1 provides a summary of the Six Capitals Framework, emphasizing the significant difference between tangible and intangible capitals (Kundu, 2017). On one hand, natural, productive, and financial capitals can

be considered tangible, while human, social, and intellectual capitals are intangible. Intangible resources represent non-monetary potential without physical dimensions: classic examples include technical and scientific knowledge, processes and systems, licenses and patents, as well as industry expertise and brand recognition (Alfiero et al., 2021).

Capital Name	Meaning
Intellectual Capital	Intellectual capital represents the value of an organization's or company's employees' knowledge, skills, corporate training, or proprietary information that can provide a competitive advantage. A typical example is a patent.
Human Capital	Human capital describes an intangible activity or quality not listed on a company's balance sheet. It can be classified as the economic value of a worker's experience and skills. It includes education, training, intelligence, abilities, health, and other aspects valued by employers, such as loyalty and punctuality.
Natural Capital	Natural capital can be defined as the global stock of natural assets, including soil, air, water, and all living organisms. In reporting, it is possible to describe, for example, the square kilometers of forests, available water resources, or the presence of gas or oil resources in a city.
Productive Capital	Productive capital comprises physical, material, and technological objects available to an organization for service provision and thus achieving its purpose.
Social Capital	Social capital consists of economic resources obtained from human interactions. These resources include tangible and intangible assets such as information, innovative ideas, and financial support.
Financial Capital	Financial capital indicates financial assets, such as funds held in deposit accounts, and physical production factors, i.e., production equipment.

Source: Author's elaboration based on IIRC guidelines

Intellectual Capital:

The study of intellectual capital is based on the transformation and modernization of public administrations, including public enterprises (Bueno Campos et al., 2006). In this regard, technology plays a central role in transforming knowledge and processes (Dameri et al., 2014). This transformation has led to improved responsiveness to service users' needs, emphasis on performance and results management, introduction of performance standards, enhanced results reporting, decentralization and delegation of responsibilities in financial and personnel management, interest in market forces, creation of internal markets, privatization of public enterprises, and application of private sector management methods (Ramírez, 2010). As the final product of public administration is a service, its objectives tend to be non-financial and intangible in nature, focusing efforts on managing intangible resources such as knowledge (Cinca et al., 2003). Unlike the corporate sector, concerning cities, cultural assets cannot be excluded from intellectual capital (Piber et al., 2019). Specifically, there is interest from both public and private sectors in

Human Capital:

Public administration aims to use human capital as a connector for actors' actions to enhance its performance (Agranoff, 2008). Therefore, in the public sector, attention is focused on the human resources management system, which includes recruitment, selection, onboarding, professional development, evaluation, and compensation (Odden & Kelly, 2008). Human capital management involves managers participating in staff development through clear objectives, establishing a credible set of incentives for quality performance, encouraging subordinates' participation in decision-making, and providing feedback to workers (Andrews & Brewer, 2013). Consequently, managerial actions impact the level of human capital. However, managers have minor effects in the short term, and the development of quality personnel is influenced by the quality of the managers themselves (Meier et al., 2016). Limited reporting of human resources in public administration could highlight limitations and improve the qualities of public workers (Mele et al., 2020).

Natural Capital:

Reporting tools can drive sustainability and consideration of natural resources (Secinaro et al., 2022). Managing natural resources appears challenging and demanding (Zambon et al., 2016). Municipalities monitor their resources through indicators for controlling greenhouse gas emissions, waste, toxic substances, biodiversity, resource depletion, consumption, sustainable food, and renewable energy use (Hara et al., 2016). The increasing focus on natural resource degradation and sustainability requires maintaining or increasing the current level of resources (Costanza & Daly, 1992). Based on these premises, numerous tools have been developed to describe information to assist policymakers in evaluating the consequences of their policies on natural capital (Sharp et al., 2016). Studies focusing on treating ecosystem services or natural capital in general are pinpoint analyses of specific problems or offer new methods to include natural capital information in policy analysis (Schultz et al., 2015). Providing knowledge and metrics of ecosystem services, their interactions, and how they are generated is essential for natural capital management. The consequences of human actions are increasingly evident and deserve consideration to raise citizens' attention and awareness (Ruijs et al., 2019).

Productive Capital:

In general, in public administration, the term productive capital refers to the infrastructure developed for service provision (Othman et al., 2022). According to O'Looney (1998), four types of services are distinguished. Firstly, transaction-based services, such as public transportation. Secondly, services that are easy to monitor, such as road construction and maintenance. Thirdly, professional services, encompassing all services provided by operators. Finally, customized services, like computer services. Literature identifies arguments for and against private infrastructure provision within public enterprises. The absence of a traditional practice puts local government policymakers in a disadvantaged position concerning planning and implementing development actions, which they must decide on a case-by-case basis (Cannadi & Dollery, 2005). Moreover, the relationship between produced capital and sustainability is not secondary. In other words, natural resources are consumed to provide goods and services and induce environmental changes. Therefore, this stimulates cooperation with human and natural capital, leading to innovation, such

as rapid growth in renewable energies or supply chain reduction (Weisz et al., 2015). Specifically, productive capital and natural capital are not substitutable but complementary, and the only variation can be in the usage proportions (Comolli, 2006). Consequently, reporting should closely relate infrastructures and other elements of manufacturing capital with the stock of natural resources and sustainability (Secinaro et al., 2022).

Social Capital:

Literature describes social capital as correlated with human capital (Meier et al., 2016). However, social capital is crucial in public enterprise because it represents the link between structural and attitudinal components, such as community organizational life, political engagement, levels of interpersonal trust, and public service performance (Andrews, 2012). Additionally, the discussion about the role of social capital stemming from a long tradition of civic engagement seems to overlook the citizen's crucial role in positively contributing to various municipal activities (Wallis & Dollery, 2002). Popular Financial Reporting has the potential to address this by making citizens informed and enhancing social capital (Biancone et al., 2019). Information dissemination and building social networks can increase citizens' motivation and capacity to participate in improving the effectiveness of public goods provision (Suebvises, 2018). Traditionally, social capital encompasses attributes such as trust and social altruism, equality, tolerance, humanitarianism, and civic participation (Brewer, 2003).

Financial Capital:

Since financial capital is legally communicated to citizens, communication focuses on non-monetary capital. However, technology has changed how public organizations engage with the public and the financial accountability of the government (Rodriguez Bolivar et al., 2007). Many international bodies aim to provide models that pursue better financial information for government resource allocation decisions and increased transparency and accountability (Pérez & Hernández, 2007). Several studies show how the adoption of specific international standards, such as IPSAS, for instance, reduces corruption in countries that adopt them (Tawiah, 2021). Financial capital thus represents the entire spectrum of an organization's economic dimension in the public sector.

Basic Criteria for Compilation

The data in the popular budget should be extracted from the comprehensive annual financial report. It is advisable to use the same measurement focus and accounting basis as those within the complete annual financial, economic, and asset report. Simultaneously, it would be appropriate for the popular budget to mention the existence of the comprehensive annual financial report, informing any readers who wish to obtain more detailed information.

The popular budget must be prepared within six months from the end of the fiscal year or, if applicable, within six months from the closure of the consolidated financial statements of the Public Administration Group, ensuring that the information it contains is still relevant.

The scope of the popular budget must be clearly stated (for example, the popular budget includes controlled, affiliated, and participating companies, in addition to the primary government).

The disclosure report should convey financial information in a brief, concise, and easily understandable manner, in an attractive and easy-to-follow format, written in a clear and concise style, avoiding technical jargon. The report's underlying message should be emphasized, as appropriate, by charts, photographs, or other types of illustrations. Only in this way can the document meet the needs of a broad and general audience. Additionally, demographic information and economic indicators of the government or the service

area under consideration should be provided to allow readers to better understand the context of the reference environment.

If necessary, narrative should be used to highlight and explain the most significant elements that require greater attention. Comparative data should be used constructively to help identify useful trends in interpreting financial, economic, and asset information.

Governments should leverage all available resources to make the popular budget available to the community and notify the public of the document's availability on their official website, through appropriate channels (such as email, newsletters, press releases, notifications on utility or property bills, and social media accounts).

Printed copies, once published, should be distributed in an adequate number and proportionate manner to the intended audience (e.g., libraries, direct distribution).

Furthermore, it is advisable for the editors of the popular report to unleash their creativity to facilitate better dissemination of the document. At the same time, various users should be encouraged to provide constructive feedback regarding their opinion on what is presented within the popular budget. Therefore, it is of fundamental importance that the popular budget demonstrates its credibility and reliability to all readers by presenting information in a balanced and objective manner.

Accessibility

Criterion 1 - Annual Distribution:

Annual distribution refers to the breakdown of information regarding revenues and expenses on a monthly or quarterly basis, justifying the introduction of any taxes, specific requests to citizens, or increased expenses during specific periods.

Criterion 2 - Contacts:

In this case, the contacts of the Municipality are provided for obtaining further details and information. Typically, the email addresses of public officials or an office responsible for managing public relations are included, along with various social media pages (Instagram, Twitter, Facebook, YouTube, and Telegram) where the Municipality is present.

Criterion 3 - Website Availability:

Once published, the popular report is made available on the official website of the Municipality or, if applicable, on another website, allowing it to be accessed at any time by anyone interested.

Visual Presentation

Criterion 4 - Non-Financial Overview:

In this section, all non-financial information is included, such as descriptive texts, representation of the number of services, and other useful information to understand trends beyond purely financial aspects.

Criterion 5 - Font Size:

The font size must be clear and legible to be understood by anyone interested in consulting the document in question.

Criterion 6 - White Space:

Criterion 7 - Charts and Tables:

Charts and tables are used to summarize various outcomes pursued by the Municipality in the reference year or to address specific topics lacking specific descriptions.

Community Focus

Criterion 8 - Environmental Impact of Services:

This criterion refers to the use of specific indicators to assess and consequently quantify the environmental impact of each service and performance provided to the community.

Criterion 9 - Mission Statement:

Regarding each specific need, an allocation of resources necessary to support current expenses (referring to the operation of public services) and capital expenditures (related to long-term investments) is determined. In this case, the main short-term and long-term objective is defined, linked to both financial and non-financial aspects. The mission can be detailed for each sector or service.

Criterion 10 - Demographic Information:

Usually presented at the beginning of the document, various demographic information is provided, including the number of inhabitants, religion, trends over time, average age, gender, mortality, and so on.

Comprehensibility

Criterion 11 - Explaining Acronyms:

In case there are any acronyms, their definitions and explanations are provided.

Criterion 12 - Active Links:

Interactive links are included that, when activated, can redirect to online pages where more detailed information can be found. For example, if the popular financial report has been abbreviated in its final version, a QR code could be inserted inside it as a link to the complete document. This way, anyone interested can access it to delve into specific topics. Alternatively, various hyperlink references to other reports can be included.

Criterion 13 - Definition of Financial Terms:

Various revenues and expenditures of the City or the consolidated public group are presented. Detailed explanations are provided for associated revenues and expenditures based on specific types.

Criterion 14 - Report Overview:

Within the report overview, typically limited to one page, the main elements that will be further elaborated and explained throughout the document are summarized.

Criterion 15 - Table of Contents:

The report's table of contents, usually condensed onto one page, outlines the document's structure. Specific topics can be located within respective sections, facilitating easier reading of the report.

Criterion 16 - Font Size Readability Level:

This criterion forms the basis for the document's comprehensibility. It addresses the aspect of the readability level of the popular financial report. To enhance this aspect, it is recommended not to use a font size smaller than 10 points. This ensures easy readability of the document in both digital and printed formats.

Financial Aspect

Criterion 17 - Cost of Programs or Services:

This criterion allows for the analysis and detailed breakdown of costs for individual services or programs undertaken and supported by the municipality during its administration. This transparency provides citizens with insight into the costs incurred by the municipality for services and programs during that specific period.

Criterion 18 - Negative Financial Results:

The popular financial report must include and highlight negative information regarding management. It should not only present positive aspects of public administration within the period but also negative financial aspects.

Criterion 19 - Overview of Financial Condition:

This criterion requires the popular financial report to provide an overview of the financial condition of the public entity. The document must offer a synthesis of financial aspects related to revenue.

Criterion 20 - Economic Performance:

The popular financial report must analyze and highlight the economic performance of the public administration that has chosen to compile the document. Additionally, the main purpose of the document should be to define various financial, economic, asset, and non-financial aspects of that administration.

Criterion 21 - Comparison with Previous Year:

Similar to the annual financial report, it is important for the popular financial report to compare financial, economic, asset, and non-financial aspects with the previous year. This comparison highlights any changes made during the current fiscal year. Additionally, comparing with previous years allows quantifying the value of individual aspects, determining whether they are anomalous or consistent for that public administration.

Criterion 22 - Major Revenues and Expenditures:

The popular financial report should clearly highlight the major revenues and expenditures of the individual public administrations that have chosen to compile it. This criterion defines the most significant items in the entity's annual financial statement.

Criterion 23 - Analysis of Revenues and Expenditures:

In addition to identifying the main revenues and expenditures of the entity during the fiscal year, detailed descriptions of revenues categorized by their nature and expenditures by function must be provided. This criterion allows for in-depth exploration of different aspects and provides citizens with a more detailed understanding of the various revenues and expenditures incurred. Furthermore, it enables the deduction of the entity's main efforts and objectives.

Six Capitals Framework

Criterion 24 - Intellectual Capital:

Intellectual capital refers to the value of a company's or organization's employees' knowledge, skills, corporate training, or any proprietary information that can provide a competitive advantage. Typical examples include patents. Therefore, the intellectual capital of the public entity encompasses all the knowledge and skills it possesses.

Criterion 25 - Human Capital:

Human capital is an intangible asset that does not appear in a company's financial statements. It can be classified as the economic value of a worker's experience and skills. It includes assets such as education, training, intelligence, abilities, health, and other qualities valued by employers, such as loyalty and punctuality. Normally, the document includes information about the number of employees, contract types, and breakdown by sector or service.

Criterion 26 - Natural Capital:

Natural capital can be defined as stocks of natural assets, including geology, soil, air, water, and all living organisms. In reporting, it is possible to identify, for example, a description of forest square kilometers, available water resources, or the presence of gas or oil resources in a city.

Criterion 27 - Productive Capital:

Productive capital comprises physical, material, and technological objects available to a public administration for use in service delivery and thus fulfilling its purposes.

Criterion 28 - Social Capital:

Social capital consists of economic resources obtained from human interactions. Resources include tangible and intangible assets such as information, innovative ideas, and financial support.

Criterion 29 - Financial Capital:

The term "capital" refers to both financial assets, such as funds held in deposit accounts, and the physical factors of production, i.e., production equipment. The popular financial report includes all financial assets held by that public administration.

Code	Code Groups	Description
Annual distribution	ACCESS	Annual distribution is the detail with which the information related to revenue and expenses is defined monthly or quarterly and justifies the introduction of new taxes or specific requests to the citizen or greater expenditures in specific periods of time.

Contact information	ACCESS	They are the contacts of the municipality with which I can compare asking for more details, as a rule it is the email of public managers or of an office that deals with relations with the public.
Website availability	ACCESS	Reporting is present on the institutional website or on another website.
Non-financial visuals	APPEARANCE	Non-financial information such as discursive text, representation of the number of services and other information useful for understanding trends other than financial aspects.
Font size	APPEARANCE	The font size is clear and readable.
White space	APPEARANCE	White spaces are used to highlight some information and increase the clarity of the document.
Charts and graphs	APPEARANCE	Graphs and tables are used to increase the reading of the results already performed in the test or to highlight some elements without a specific description.
Environmental impact on performance	COMMUNITY FOCUSED	Use of environmental impact indicators to assess the impact of each service.
Mission statement	COMMUNITY FOCUSED	The report shows the main objective in the short and long term linked to both financial and non-financial aspects. The mission can be detailed for each sector or service.
Demographic information	COMMUNITY FOCUSED	Description of demographic information related to number of inhabitants, religion, trends over time, average age, gender, mortality etc
Explain acronyms	COMPREHENSION	Definition of acronyms and explanation of meaning
Active voice	COMPREHENSION	Online or interactive entries that can, where activated, give more detailed information. Alternatively, links to other reports.
Defined Financial terms	COMPREHENSION	Definition of the revenue and expenditure of the city or of the consolidated public group
Report overview	COMPREHENSION	Main elements that are highlighted on reporting (usually in half a page or in a page the main elements that are explained later in the reporting are summarized)
Table of contents	COMPREHENSION	Structure of the document, it is sometimes possible to find on which page the main elements of the document are present (eg in this document it is possible to identify ... a list of main elements of the reporting)

10th grade reading level	COMPREHENSION	Text size must not be less than the 10th level character.
Cost of programs or services	FINANCIALS	Definition of detailed costs by service or program
Negative financial outcomes	FINANCIALS	Information also negative related to management, with particular reference to financial aspects.
Overview of financial condition	FINANCIALS	Summary of financial aspects related to annuity.
Economic trends	FINANCIALS	Economic trend of the city and where present in the country to define the other financial, economic and patrimonial and non-financial aspects present.
Previous year comparisons	FINANCIALS	Comparison with the previous year and identification of any changes, is valid for both financial and non-financial aspects.
Major taxes and revenues	FINANCIALS	Defining the major income and expenses
Revenue and expenditure analysis	FINANCIALS	Detailed description of the receipts by nature and the outputs by function
between 51 and 100 pages	Pages	length of the document
over the 100 pages	Pages	length of the document
between 33 and 50 pages	Pages	length of the document
between zero and 12 pages	Pages	length of the document
between 13 pages and 32 pages	Pages	length of the document
Intellectual Capital	Six Capital Framework	Intellectual property is the value of a company or organization's employee knowledge, skills, business training or any proprietary information that may provide the company with a competitive advantage. A typical example is patents.
Human capital	Six Capital Framework	Human capital is an intangible asset or quality not listed on a company's balance sheet. It can be classified as the economic value of a worker's experience and skills. This includes assets like education, training, intelligence, skills, health, and other things employers value such as loyalty and punctuality. Normally in the document it is possible to identify the number of employees, type of contract and division by sector or service.
Natural Capital	Six Capital Framework	Natural capital can be defined as the world's stocks of natural assets which include geology, soil, air, water and all living things. In reporting, it is possible to identify, for example, a description of the forest km ² , available water resources or where the city has gas or oil resources.

Manufactured Capital	Six Capital Framework	Manufactured Capital is the collection of physical, material and technological objects that are available to an organisation for use in the provision of services and therefore in fulfilling its purpose.
Social Capital	Six Capital Framework	Social capital consists of the economic resources garnered from human interactions. The resources include those of tangible and non-tangible assets, such as information, innovative ideas, and financial support.
Financial capital	Six Capital Framework	Capital is a term for financial assets, such as funds held in deposit accounts, as well as for the physical factors of production; that is, manufacturing equipment.
Comics		Some reports using comics to represent information to the citizen, or for the totality of the report or only for some information in order to make it accessible or to give examples.
Television		The main information is provided by local television stations or during newscasts.
Platform		There are public platforms to communicate with the public administration and where it is possible to have more information, sometimes updated in real time, related to specific report voices.
Infographic		Use of figures and images that, thanks to their size, colors and figures, graphically represent information. They are different from charts and tables.
Consolidated statements		But they are not useful figures only to highlight the theme, but they give information.
quality of life		Social indicators for assessing the quality of life (eg better life index project of OECD).
non-financial comparison with previous year		Non-financial information compared to the previous one.
Budget		Budget presence, even compared to the statement.
Description of Special or spot project		Description or highlighting of projects or particular aspects that occurred during the year that the administration wants to highlight.
benchmark context		Comparison indicators or comparisons with other municipalities with similar dimensions.

Social media		Use of social media and references to find information about the city. This information and references must be present in the report. They are normally identifiable at the end of the report, other times they are present in the text.
representation of organization and responsibility		Organization chart of the municipality with description of the city council and managers divided by sector or service. Description of responsibility for each ones.
Grants and certifications		Awards and certifications obtained to highlight some aspects
financial comparison with previous year		Comparison of financial information with the previous year

Ringraziamenti

Si ringraziano per la collaborazione alla stesura del documento e ricerca documentale Federico Chmet, Federico Lanzalonga, Michele Oppioli, Ginevra Degregori afferenti al Gruppo di Ricerca del Dipartimento di Management dell'Università degli Studi di Torino.

Bibliografia

- Aborokbah, M. M., Al-Mutairi, S., Sangaiah, A. K., & Samuel, O. W. (2018). Adaptive context aware decision computing paradigm for intensive health care delivery in smart cities—A case analysis. *Sustainable Cities and Society*, 41, 919–924. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2017.09.004>
- Abu-Matar, M., & Davies, J. (2018). Data driven reference architecture for smart city ecosystems. *2017 IEEE SmartWorld Ubiquitous Intelligence and Computing, Advanced and Trusted Computed, Scalable Computing and Communications, Cloud and Big Data Computing, Internet of People and Smart City Innovation, SmartWorld/SCALCOM/UIC/ATC/CBDCOM/IOP/SCI 2017 - Conference Proceedings*, 1–7. <https://doi.org/10.1109/UIC-ATC.2017.8397556>
- Abu-Rayash, A., & Dincer, I. (2021). Development of integrated sustainability performance indicators for better management of smart cities. *Sustainable Cities and Society*, 67, 102704. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102704>
- Akom, A., Shah, A., Nakai, A., & Cruz, T. (2016). Youth participatory action research (YPAR) 2.0: How technological innovation and digital organizing sparked a food revolution in East Oakland. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 29(10), 1287–1307.
- Agranoff, R. (2008). Enhancing performance through public sector networks: Mobilizing human capital in communities of practice. *Public Performance & Management Review*, 31(3), 320–347.

Alam, S. L. (2020). Many hands make light work: Towards a framework of digital co-production to co-creation on social platforms. *Information Technology & People*.

Albino, V., Nicolò, M. D., Garavelli, A. C., Petruzzelli, A. M., & Yazan, D. M. (2007). Rural development and agro-energy supply chain. An application of enterprise input-output modelling supported by GIS. *Proceedings of the 16th International Input-Output Conference, Istanbul, Turkey*, 2–6.

Alfiero, S., Brescia, V., & Bert, F. (2021). Intellectual capital-based performance improvement: A study in healthcare sector. *BMC Health Services Research*, 21(1), 1–15.

Ali, H., Soe, J. K., & Weller, S. R. (2015). A real-time ambient air quality monitoring wireless sensor network for schools in smart cities. *2015 IEEE 1st International Smart Cities Conference, ISC2 2015*. <https://doi.org/10.1109/ISC2.2015.7366163>

Alizadeh, T. (2012). Teleworkers' characteristics in live/work communities: Lessons from the United States and Australia. *Journal of Urban Technology*, 19(3), 63–84.

AlKhatib, M., El Barachi, M., AleAhmad, A., Oroumchian, F., & Shaalan, K. (2020). A sentiment reporting framework for major city events: Case study on the China-United States trade war. *Journal of Cleaner Production*, 264. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121426>

Andrews, R. (2012). Social capital and public service performance: A review of the evidence. *Public Policy and Administration*, 27(1), 49–67.

Andrews, R., & Brewer, G. A. (2013). Social capital, management capacity and public service performance: Evidence from the US states. *Public Management Review*, 15(1), 19–42.

Anthopoulos, L. (2017). Smart utopia VS smart reality: Learning by experience from 10 smart city cases. *Cities*, 63, 128–148. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.10.005>

Balogun, A.-L., Marks, D., Sharma, R., Shekhar, H., Balmes, C., Maheng, D., Arshad, A., & Salehi, P. (2020). Assessing the potentials of digitalization as a tool for climate change adaptation and sustainable development in urban centres. *Sustainable Cities and Society*, 53, 101888.

Belfiore, E. (2015). 'Impact', 'value' and 'bad economics': Making sense of the problem of value in the arts and humanities. *Arts and Humanities in Higher Education*, 14(1), 95–110.

Bellavista, P., Caselli, F., & Foschini, L. (2014). Implementing and evaluating V2X protocols over iTETRIS: Traffic estimation in the COLOMBO project. *DIVANet 2014 - Proceedings of the 4th ACM Symposium on Development and Analysis of Intelligent Vehicular Networks and Applications*, 25–32. <https://doi.org/10.1145/2656346.2656363>

Bell, E., Bryman, A., & Harley, B. (2022). *Business research methods*. Oxford university press.

Bellucci, M., & Manetti, G. (2017). Facebook as a tool for supporting dialogic accounting? Evidence from large philanthropic foundations in the United States. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.

Beretta, I. (2018). The social effects of eco-innovations in Italian smart cities. *Cities*, 72, 115–121. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.07.010>

Biancone, Secinaro (2020). *La valutazione dell'impatto sociale. Aspetti metodologi*. Ediz. MyLab.

Biancone, P., Secinaro, S., Brescia, V., & Iannaci, D. (2019). *The Popular Financial Reporting between Theory and Evidence*. <https://doi.org/10.5539/ibr.v12n7p45>

Biancone, P., & Secinaro, S. (2015). *Popular Financial Reporting. Un nuovo strumento di rendicontazione per le municipalità*. Giappichelli Editore.

Biancone, P., Secinaro, S., & Brescia, V. (2016). The Popular Financial Reporting: Focus on Stakeholders—The first European Experience. *International Journal of Business and Management*, 11(11), 115–125. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v11n11p115>

Bifulco, F., Tregua, M., Amitrano, C. C., & D’Auria, A. (2016). ICT and sustainability in smart cities management. *International Journal of Public Sector Management*, 29(2), 132–147. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-07-2015-0132>

Bingham, L. B., Nabatchi, T., & O’Leary, R. (2005). The new governance: Practices and processes for stakeholder and citizen participation in the work of government. *Public Administration Review*, 65(5), 547–558.

Boreiko, O., Teslyuk, V., Zelinsky, A., & Berezsky, O. (2017). Development of models and means of the server part of the system for passenger traffic registration of public transport in the ‘smart’ city. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1(2–85), 40–47. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.92831>

Bork, D., Fill, H.-G., Karagiannis, D., Miron, E.-T., Tantouris, N., & Walch, M. (2015). Conceptual modelling for smart cities: A teaching case. *Interaction Design and Architecture(s)*, 27(1), 10–27. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84964917098&partnerID=40&md5=f9dde7607aaf4e0051230a5bf56d20fb>

Bracci, E., Papi, L., Bigoni, M., Gagliardo, E. D., & Bruns, H.-J. (2019). Public value and public sector accounting research: A structured literature review. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*.

Brescia, V. (2019). *The popular financial reporting: New accounting tool for Italian municipalities* (Vol. 1209). Franco Angeli.

Brewer, G. A. (2003). Building social capital: Civic attitudes and behavior of public servants. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 13(1), 5–26.

Bresciani, S., Ferraris, A., & Del Giudice, M. (2018). The management of organizational ambidexterity through alliances in a new context of analysis: Internet of Things (IoT) smart city projects. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 331–338. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.03.002>

Brown, J. (2009). Democracy, sustainability and dialogic accounting technologies: Taking pluralism seriously. *Critical Perspectives on Accounting*, 20(3), 313–342.

Brown, J., & Dillard, J. (2015). Dialogic accountings for stakeholders: On opening up and closing down participatory governance. *Journal of Management Studies*, 52(7), 961–985.

Brown, M. M. (2000). Mitigating the risk of information technology initiatives: Best practices and points of failure for the public sector. *Public Administration and Public Policy*, 77, 153–164.

Bueno Campos, E., Salmador, M. P., & Merino, C. (2006). Towards a model of intellectual capital in public administrations. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 3(3), 214–232.

Burdge R, Vanclay F. (1995). Social impact assessment. In: Vanclay F, Bronstein DA, editors. Environmental and social impact assessment. Chichester: Wiley. pp. 31 – 65.

Cannadi, J., & Dollery, B. (2005). An Evaluation of Private Sector Provision of Public Infrastructure in Australian Local Government. *Australian Journal of Public Administration*, 64(3), 112–118.

Capdevila, I., & Zarlenga, M. I. (2015). Smart city or smart citizens? The Barcelona case. *Journal of Strategy and Management*.

Capra, C. F. (2016). The smart city and its citizens: Governance and citizen participation in Amsterdam Smart City. *International Journal of E-Planning Research (IJEPR)*, 5(1), 20–38. <https://doi.org/10.4018/IJEPR.2016010102>

Caragliu, A., & Del Bo, C. F. (2019). Smart innovative cities: The impact of Smart City policies on urban innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 142, 373–383.

Cardone, G., Bellavista, P., Corradi, A., & Foschini, L. (2011). Effective collaborative monitoring in smart cities: Converging MANET and WSN for fast data collection. *International Telecommunication Union - Proceedings of the 2011 ITU Kaleidoscope Academic Conference: The Fully Networked Human Innovations for Future Networks and Services, K-2011*. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84857565238&partnerID=40&md5=753420863bbded0af25bfabd637a3f1b>

Chan, E. Y. Y., Huang, Z., Mark, C. K. M., & Guo, C. (2017). Weather Information Acquisition and Health Significance during Extreme Cold Weather in a Subtropical City: A Cross-sectional Survey in Hong Kong. *International Journal of Disaster Risk Science*, 8(2), 134–144. <https://doi.org/10.1007/s13753-017-0127-8>

Charalabidis, Y., Koussouris, S., Lampathaki, F., & Misuraca, G. (2012). ICT for governance and policy modelling: Visionary directions and research paths. In *Empowering open and collaborative governance* (pp. 263–282). Springer.

Charles, A., Darné, O., & Pop, A. (2015). Risk and ethical investment: Empirical evidence from Dow Jones Islamic indexes. *Research in International Business and Finance*, 35, 33–56. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2015.03.003>

Chatterjee, S., & Kar, A. K. (2018). Effects of successful adoption of information technology enabled services in proposed smart cities of India: From user experience perspective. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 9(2), 189–209. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-03-2017-0008>

Chen, Y.-C., & Chang, T.-W. (2020). Explaining government's online transparency on collaborative policy platforms: Risk management and configurational conditions. *Public Performance & Management Review*, 43(3), 560–586. <https://doi.org/10.1080/15309576.2019.1574591>

Cheng, M., Green, W., Conradie, P., Konishi, N., & Romi, A. (2014). The International Integrated Reporting Framework: Key Issues and Future Research Opportunities. *Journal of*

- Chong, D., & Druckman, J. N. (2007). A theory of framing and opinion formation in competitive elite environments. *Journal of Communication*, 57(1), 99–118.
- Cinca, C. S., Molinero, C. M., & Queiroz, A. B. (2003). The measurement of intangible assets in public sector using scaling techniques. *Journal of Intellectual Capital*.
- Cohen, S., & Karatzimas, S. (2015). Tracing the future of reporting in the public sector: Introducing integrated popular reporting. *International Journal of Public Sector Management*, 28(6), 449–460. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-11-2014-0140>
- Comolli, P. (2006). Sustainability and growth when manufactured capital and natural capital are not substitutable. *Ecological Economics*, 60(1), 157–167.
- Commissione Europea (2003), EVALSED The resource for the evaluation of Socio-Economic Development. Evaluation guide, Bruxelles. <http://bit.ly/1PpGGTa>
- Comunian, R. (2011). Rethinking the creative city: The role of complexity, networks and interactions in the urban creative economy. *Urban Studies*, 48(6), 1157–1179.
- Consoli, S., Presutti, V., Reforgiato Recupero, D., Nuzzolese, A. G., Peroni, S., Mongiovi, M., & Gangemi, A. (2017). Producing Linked Data for Smart Cities: The Case of Catania. *Big Data Research*, 7, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.bdr.2016.10.001>
- Cramer, J. C., Dietz, T., & Johnston, R. A. (1980). Social impact assessment of regional plans: a review of methods and issues and a recommended process. *Policy Sciences*, 12(1), 61–82.
- Costanza, R., & Daly, H. E. (1992). Natural capital and sustainable development. *Conservation Biology*, 6(1), 37–46.
- Dameri, R. P., Ricciardi, F., & D’Auria, B. (2014). Knowledge and intellectual capital in smart city. *European Conference on Knowledge Management, Kidmore End, 1*, 250–257.
- Deakin, M., & Allwinkle, S. (2007). Urban regeneration and sustainable communities: The role of networks, innovation, and creativity in building successful partnerships. *Journal of Urban Technology*, 14(1), 77–91. <https://doi.org/10.1080/10630730701260118>
- Del Casino, Jr., V. J. (2016). Social geographies II: Robots. *Progress in Human Geography*, 40(6), 846–855. <https://doi.org/10.1177/0309132515618807>
- Di Pasquale, G., Santos, A. S. D., Leal, A. G., & Tozzi, M. (2016). Innovative Public Transport in Europe, Asia and Latin America: A Survey of Recent Implementations. *Transportation Research Procedia*, 14, 3284–3293. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.276>
- Doran, D., Gokhale, S., & Dagnino, A. (2013). Human sensing for smart cities. *Proceedings of the 2013 IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining*, 1323–1330.
- Doran, M. A. (2012). Des Villes Intelligentes: Pourquoi et comment. *Journée de l’Informatique Du Québec (Quebec City, QC, Canada)*.

Esposito, P., & Dicorato, S. L. (2020). Sustainable development, governance and performance measurement in public private partnerships (PPPs): A methodological proposal. *Sustainability*, 12(14), 5696.

Esposito, P., Brescia, V., Fantauzzi, C., & Frondizi, R. (2021). Understanding social impact and value creation in hybrid organizations: The case of Italian civil service. *Sustainability*, 13(7), 4058.

European Commission. (2017). *Report from the commission to the european parliament, the Council, the european economic and social committee and the Committee of the regions on the implementation of the Circular Economy Action Plan*. https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/implementation_report.pdf

Evans, A. M., & Campos, A. (2013). Open government initiatives: Challenges of citizen participation. *Journal of Policy Analysis and Management*, 172–185. <https://doi.org/10.1002/pam.21651>

Farooq, D., & Moslem, S. (2019). A Fuzzy Dynamical Approach for Examining Driver Behavior Criteria Related to Road Safety. In R. J (Ed.), *2019 Smart Cities Symposium Prague, SCSP 2019—Proceedings*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/SCSP.2019.8805741>

Ferrara, E., Liotta, A., Erhan, L., Ndubuaku, M., Giusto, D., Richardson, M., Sheffield, D., & McEwan, K. (2018). A pilot study mapping citizens' interaction with urban nature. *Proceedings - IEEE 16th International Conference on Dependable, Autonomous and Secure Computing, IEEE 16th International Conference on Pervasive Intelligence and Computing, IEEE 4th International Conference on Big Data Intelligence and Computing and IEEE 3rd Cyber Science and Technology Congress, DASC-PiCom-DataCom-CyberSciTec 2018*, 828–835. <https://doi.org/10.1109/DASC/PiCom/DataCom/CyberSciTec.2018.00-21>

Firnkor, J., & Müller, M. (2015). Free-floating electric carsharing-fleets in smart cities: The dawning of a post-private car era in urban environments? *Environmental Science & Policy*, 45, 30–40.

Forlano, L. (2009). WiFi geographies: When code meets place. *The Information Society*, 25(5), 344–352.

Frayssignes, J. (2011). The concept of “agro-energy district”: A pertinent tool for the sustainable development of rural areas. *Proceedings of the 51st Congress of the European Regional Science Association, Barcelona, Spain*, 30.

Frederickson, H. G., Smith, K. B., Larimer, C. W., & Licari, M. J. (2012). Theories of governance. *Public Administration Theory Primer*, 219–244.

Fyliuk, H., Honchar, I., & Kolosha, V. (2019). The interrelation between economic growth and national economic competitiveness: The case of Ukraine. *Journal of Competitiveness*, 11(3), 53.

Gil-García, J. R., & Pardo, T. A. (2005). E-government success factors: Mapping practical tools to theoretical foundations. *Government Information Quarterly*, 22(2), 187–216.

Governmental Accounting Standards Board. (1992). *Status of Technical Bulletin No. 92-1*. https://www.gasb.org/cs/ContentServer?c=Pronouncement_C&cid=1176160055177&d=&pagename=GASB%2FPronouncement_C%2FGASBStatusPage

Gramling, R., & Freudenburg, W. R. (1992). Opportunity-threat, development, and adaptation: Toward a comprehensive framework for social impact assessment 1. *Rural Sociology*, 57(2), 216-234.

Groff, J. E., & Pitman, M. K. (2004). Municipal financial reporting on the world wide web: A survey of financial data displayed on the official websites of the 100 largest US municipalities. *The Journal of Government Financial Management*, 53(2), 20.

Grossi, G., Biancone, P. P., Secinaro, S., & Brescia, V. (2021). Dialogic accounting through popular reporting and digital platforms. *Meditari Accountancy Research*.

Guedes, A. L. A., Alvarenga, J. C., Goulart, M. S. S., y Rodriguez, M. V. R., & Soares, C. A. P. (2018). Smart cities: The main drivers for increasing the intelligence of cities. *Sustainability (Switzerland)*, 10(9). <https://doi.org/10.3390/su10093121>

Guo, Y., Guo, B., Liu, Y., Wang, Z., Ouyang, Y., & Yu, Z. (2018). CrowdSafe: Detecting extreme driving behaviors based on mobile crowdsensing. *2017 IEEE SmartWorld Ubiquitous Intelligence and Computing, Advanced and Trusted Computed, Scalable Computing and Communications, Cloud and Big Data Computing, Internet of People and Smart City Innovation, SmartWorld/SCALCOM/UIC/ATC/CBDCOM/IOP/SCI 2017 - Conference Proceedings*, 1–8. <https://doi.org/10.1109/UIC-ATC.2017.8397522>

Guy, M. E., & Mastracci, S. H. (2018). Making the affective turn: The importance of feelings in theory, praxis, and citizenship. *Administrative Theory & Praxis*, 40(4), 281–288.

Hara, M., Nagao, T., Hanno, S., & Nakamura, J. (2016). New key performance indicators for a smart sustainable city. *Sustainability (Switzerland)*, 8(3). <https://doi.org/10.3390/su8030206>

Hoe, S. L. (2016). Defining a smart nation: The case of Singapore. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 14(4), 323–333. <https://doi.org/10.1108/JICES-02-2016-0005>

Hollands, R. G. (2015). Critical interventions into the corporate smart city. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 8(1), 61–77. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsu011>

Houghton, K. R., Foth, M., & Hearn, G. (2018). Working from the Other Office: Trialling Co-Working Spaces for Public Servants. *Australian Journal of Public Administration*, 77(4), 757–778. <https://doi.org/10.1111/1467-8500.12317>

IDC. (2018). *IDC Corporate USA*. <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS46016320>

James, O. (2011). Managing Citizens' Expectations of Public Service Performance: Evidence from Observation and Experimentation in Local Government. *Public Administration*, 89(4), 1419–1435. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2011.01962.x>

Jordan, M. M., Yusuf, J.-E., Berman, M., & Gilchrist, C. (2017). Popular financial reports as fiscal transparency mechanisms: An assessment using the fiscal transparency index for the Citizen User. *International Journal of Public Administration*, 40(8), 625–636. <https://doi.org/10.1080/01900692.2016.1186175>

- Kassen, M. (2019). Promoting public cooperation in government: Key drivers, regulation, and barriers of the e-collaboration movement in Kazakhstan. *International Review of Administrative Sciences*, 85(4), 743–762.
- Kim, S. H., Alfarrarjeh, A., Constantinou, G., & Shahabi, C. (2019). TVDP: Translational visual data platform for smart cities. *Proceedings - 2019 IEEE 35th International Conference on Data Engineering Workshops, ICDEW 2019*, 45–52. <https://doi.org/10.1109/ICDEW.2019.00-36>
- Kuhn, K. (2011). Open government data and public transportation. *Journal of Public Transportation*, 14(1), 5. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.14.1.5>
- Kundu, B. (2017). Analyzing Value Creation through Six Capitals of Integrated Reporting-A Case Study of Tata Steel Ltd. *Review of Professional Management*, 15(1), Article 1. <https://doi.org/10.20968/rpm/2017/v15/i1/151689>
- Lara, A. P., Da Costa, E. M., Furlani, T. Z., & Yigitcanlar, T. (2016). Smartness that matters: Towards a comprehensive and human-centred characterisation of smart cities. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 2(2). <https://doi.org/10.1186/s40852-016-0034-z>
- Lee, S. H. (2009). Introduction to ubiquitous city. *Ubiquitous City: Future of City, City of Future*. Hanbat National University Press, Daejeon, 10–28.
- Li, E., Endter-Wada, J., & Li, S. (2015). Characterizing and contextualizing the water challenges of megacities. *JAWRA Journal of the American Water Resources Association*, 51(3), 589–613. <https://doi.org/10.1111/1752-1688.12310>
- Lim, C., Kim, K.-J., & Maglio, P. P. (2018). Smart cities with big data: Reference models, challenges, and considerations. *Cities*, 82, 86–99. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.04.011>
- López, J. E., de la Guardia, J. J. R.-D., Olmos-Gómez, M. C., Chacón-Cuberos, R., & Olmedo-Moreno, E. M. (2019). Enhancing skills for employment in the workplace of the future 2020 using the theory of connectivity: Shared and adaptive personal learning environments in a Spanish context. *Sustainability (Switzerland)*, 11(15). <https://doi.org/10.3390/su11154219>
- Lowndes, V., Pratchett, L., & Stoker, G. (2001). Trends in public participation: Part 1–local government perspectives. *Public Administration*, 79(1), 205–222.
- Lytras, M. D., Raghavan, V., & Damiani, E. (2017). Big data and data analytics research: From metaphors to value space for collective wisdom in human decision making and smart machines. *International Journal on Semantic Web and Information Systems (IJSWIS)*, 13(1), 1–10.
- Macintosh, A. (2004). Characterizing e-participation in policy-making. *37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2004. Proceedings of The*, 10-pp. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2004.1265300>
- Macomber, J. (2016). ‘The 4 Types of Cities and How to Prepare Them for the Future’, *Harvard Business Review*.
- Mainka, A., Hartmann, S., Meschede, C., & Stock, W. G. (2015). Open government: Transforming data into value-added city services. In *Citizen’s Right to the Digital City: Urban Interfaces*,

- Makropoulos, C., & Savic, D. A. (2019). Urban hydroinformatics: Past, present and future. *Water (Switzerland)*, *11*(10). <https://doi.org/10.3390/w11101959>
- Malheiro, B., Silva, M. F., Ferreira, P., & Guedes, P. (2019). Learning engineering with EPS@ISEP developing projects for smart sustainable cities. *International Journal of Engineering Pedagogy*, *9*(4), 33–49. <https://doi.org/10.3991/ijep.v9i4.10259>
- Manes-Rossi, F., Tiron-Tudor, A., Nicolò, G., & Zanellato, G. (2018). Ensuring more sustainable reporting in Europe using non-financial disclosure—De facto and de jure evidence. *Sustainability*, *10*(4), 1162. <https://doi.org/10.3390/su10041162>
- Massaro, M., Secinaro, S., Mas, F. D., Brescia, V., & Calandra, D. (2020). Industry 4.0 and circular economy: An exploratory analysis of academic and practitioners' perspectives. *Business Strategy and the Environment*, *n/a*(*n/a*). <https://doi.org/10.1002/bse.2680>
- McAfee, A., Brynjolfsson, E., Davenport, T. H., Patil, D. J., & Barton, D. (2012). Big data: The management revolution. *Harvard Business Review*, *90*(10), 60–68.
- Mechant, P., Stevens, I., Evens, T., & Verdegem, P. (2012). E-deliberation 2.0 for smart cities: A critical assessment of two 'idea generation' cases. *International Journal of Electronic Governance*, *5*(1), 82–98. <https://doi.org/10.1504/IJEG.2012.047441>
- Meadows, D. (1998). Indicators and information systems for sustainable development. In *The Earthscan reader in sustainable cities* (pp. 364-393). Routledge.
- Meier, K. J., Favero, N., & Compton, M. (2016). Social Context, Management, and Organizational Performance: When human capital and social capital serve as substitutes. *Public Management Review*, *18*(2), 258–277.
- Mele, V., Esteve, M., Lee, S., Bel, G., Cappellaro, G., Petrovsky, N., & Ospina, S. M. (2020). Enhancing methodological reporting in public administration: The functional equivalents framework. *The American Review of Public Administration*, *50*(8), 811–824.
- Miah, S. J., Vu, H. Q., & Gammack, J. (2019). A big-data analytics method for capturing visitor activities and flows: The case of an island country. *Information Technology and Management*, *20*(4), 203–221. <https://doi.org/10.1007/s10799-019-00303-2>
- Mihelj, S., Leguina, A., & Downey, J. (2019). Culture is digital: Cultural participation, diversity and the digital divide. *New Media & Society*, *21*(7), 1465–1485.
- Miles, A., Zaslavsky, A., & Browne, C. (2018). IoT-based decision support system for monitoring and mitigating atmospheric pollution in smart cities. *Journal of Decision Systems*, *27*, 56–67. <https://doi.org/10.1080/12460125.2018.1468696>
- Miller, H. J. (2020). Geographic information science III: GIScience, fast and slow – Why faster geographic information is not always smarter. *Progress in Human Geography*, *44*(1), 129–138. <https://doi.org/10.1177/0309132518799596>
- Miller, J. B. (1999). Applying multiple project procurement methods to a portfolio of infrastructure projects. *Procurement Systems: A Guide to Best Practice in Construction*, 209–227.

Milosavljevic, M. (2009). Modern aspects of public private partnership. *Perspectives of Innovations, Economics and Business, PIEB*, 3(3), 25–28.

Mora, L., Deakin, M., & Reid, A. (2019). Combining co-citation clustering and text-based analysis to reveal the main development paths of smart cities. *Technological Forecasting and Social Change*, 142, 56–69. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.019>

Mouffe, C. (2013). *Agonistics: Thinking the world politically*. Verso Books.

Munier, N., Ziara, M. M., Cole, R., Curiel, J., Esteban, A., Ertsen, M., Lall, V., Lall, S., Litman, T., & Morrison, R. (2007). Handbook on urban sustainability. *Handbook on Urban Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5698-7>

Neirotti, P., De Marco, A., Cagliano, A. C., Mangano, G., & Scorrano, F. (2014). Current trends in Smart City initiatives: Some stylised facts. *Cities*, 38, 25–36. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.12.010>

Nilssen, M. (2019). To the smart city and beyond? Developing a typology of smart urban innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 142, 98–104.

OECD. (2020). *The Circular Economy in Cities and Regions: Synthesis Report*. OECD. <https://doi.org/10.1787/10ac6ae4-en>

Odden, A., & Kelly, J. A. (2008). Strategic management of human capital in public education. *Madison, WI: Consortium for Policy Research in Education*. Retrieved January, 5, 2010.

O’Looney, J. (1998). *Outsourcing state and local government services: Decision-making strategies and management methods*. Greenwood Publishing Group.

O’Leary, D. E. (2018). Open Information Enterprise Transactions: Business Intelligence and Wash and Spoof Transactions in Blockchain and Social Commerce. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 25(3), 148–158. <https://doi.org/10.1002/isaf.1438>

Othman, M., Basnan, N., Ahmad, A., & Salleh, M. F. M. (2022). THE INTEGRATED REPORTING FRAMEWORK ACROSS PUBLIC ADMINISTRATION: A THEMATIC REVIEW. *Journal of Nusantara Studies (JONUS)*, 7(1), 410–440.

Palmieri, F., Ficco, M., Pardi, S., & Castiglione, A. (2016). A cloud-based architecture for emergency management and first responders localization in smart city environments. *Computers & Electrical Engineering*, 56, 810–830. <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2016.02.012>

Papa, A., Mital, M., Pisano, P., & Del Giudice, M. (2020). E-health and wellbeing monitoring using smart healthcare devices: An empirical investigation. *Technological Forecasting and Social Change*, 153. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.02.018>

Paskaleva, K., & Cooper, I. (2018). Open innovation and the evaluation of internet-enabled public services in smart cities. *Technovation*, 78, 4–14. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.07.003>

Pereira, A. M., Anany, H., Příbyl, O., & Příkryl, J. (2017). Automated vehicles in smart urban environment: A review. In R. J (Ed.), *2017 Smart Cities Symposium Prague, SCSP 2017—IEEE Proceedings*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/SCSP.2017.7973864>

- Pérez, C. C., & Hernández, A. L. (2007). Latin–American public financial reporting: Recent and future development. *Public Administration and Development: The International Journal of Management Research and Practice*, 27(2), 139–157.
- Piber, M., Demartini, P., & Biondi, L. (2019). The management of participatory cultural initiatives: Learning from the discourse on intellectual capital. *Journal of Management and Governance*, 23(2), 435–458.
- Pham, N., Hassan, M., Nguyen, H. M., & Kim, D. (2017). GS1 Global Smart Parking System: One Architecture to Unify Them All. In B. U. Liu X. (Ed.), *Proceedings—2017 IEEE 14th International Conference on Services Computing, SCC 2017* (pp. 479–482). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/SCC.2017.69>
- Piccorelli, J. T., & Stivers, C. (2019). Exiled to Main Street: How government’s use of social media diminishes public space. *Journal of Public Affairs*, 19(4), e1955.
- Piotrowski, S., Grimmelikhuijsen, S., & Deat, F. (2019). Numbers over narratives? How government message strategies affect citizens’ attitudes. *Public Performance & Management Review*, 42(5), 1005–1028.
- Popa, C. L., Carutasu, G., Cotet, C. E., Carutasu, N. L., & Dobrescu, T. (2017). Smart city platform development for an automated waste collection system. *Sustainability (Switzerland)*, 9(11). <https://doi.org/10.3390/su9112064>
- Power, D. J. (2015). ‘Big Data’ Decision Making Use Cases. *International Conference on Decision Support System Technology*, 1–9.
- Przebylłowicz, E., Cunha, M. A., & Tomor, Z. (2017). Identifying essential organizational characteristics for smart urban governance. *Proceedings of the 18th Annual International Conference on Digital Government Research*, 416–425.
- Rasche, A. (2010). Collaborative Governance 2.0. *Corporate Governance: International Journal of Business in Society*, 10(4), 500–511.
- Ramírez, Y. (2010). Intellectual capital models in Spanish public sector. *Journal of Intellectual Capital*.
- Rodríguez Bolívar, M. P., Caba Pérez, C., & López Hernández, A. M. (2007). E-Government and public financial reporting: The case of Spanish regional governments. *The American Review of Public Administration*, 37(2), 142–177.
- Ruijs, A., Vardon, M., Bass, S., & Ahlroth, S. (2019). Natural capital accounting for better policy. *Ambio*, 48(7), 714–725.
- Rizzo, F., Marsh, J., & Molinari, F. (2013). The living lab approach to codesign solutions for human smart cities: Lessons learnt from Periphèria Project. *CO-CREATE 2015*, 86–95.
- Roche, S. (2014). Geographic Information Science I: Why does a smart city need to be spatially enabled? *Progress in Human Geography*, 38(5), 703–711. <https://doi.org/10.1177/0309132513517365>
- Roche, S. (2016). Geographic information science II: Less space, more places in smart cities. *Progress in Human Geography*, 40(4), 565–573. <https://doi.org/10.1177/0309132515586296>

Roche, S. (2017). Geographic information science III: Spatial thinking, interfaces and algorithmic urban places—Toward smart cities. *Progress in Human Geography*, 41(5), 657–666. <https://doi.org/10.1177/0309132516650352>

Rosillo-Calle, F. (2000). The role of biomass energy in rural development. *Proceedings of the Third Encontro de Energia No Meio Rural*, 12–15.

Roth, e, Kaivo-Oja, J., & Hirschmann, T. (2013). Smart regions: Two cases of crowdsourcing for regional development. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 20(3), 272–285. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2013.056890>

Roth, S. (2010). The diaspora as a nation's capital: Crowdsourcing strategies for the Caucasus. *International Journal of Transitions and Innovation Systems*, 1(1), 44–58. <https://doi.org/10.1504/IJTIS.2010.037413>

Rowe, G., & Frewer, L. J. (2005). A typology of public engagement mechanisms. *Science, Technology, & Human Values*, 30(2), 251–290.

Santoro, G., Vrontis, D., Thrassou, A., & Dezi, L. (2018). The Internet of Things: Building a knowledge management system for open innovation and knowledge management capacity. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 347–354. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.02.034>

Schaffers, H., Ratti, C., & Komninos, N. (2012). Special issue on smart applications for smart cities—new approaches to innovation: Guest editors' introduction. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 7(3), ii–v.

Schultz, L., Folke, C., Österblom, H., & Olsson, P. (2015). Adaptive governance, ecosystem management, and natural capital. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(24), 7369–7374.

Scuotto, V., Ferraris, A., & Bresciani, S. (2016). Internet of Things: Applications and challenges in smart cities. A case study of IBM smart city projects. *Business Process Management Journal*, 22(2). <https://doi.org/10.1108/BPMJ-05-2015-0074>

Secinaro, S., Brescia, V., Iannaci, D., & Jonathan, G. M. (2021). Does Citizen Involvement Feed on Digital Platforms? *International Journal of Public Administration*, 0(0), 1–18. <https://doi.org/10.1080/01900692.2021.1887216>

Secinaro, S., Brescia, V., Lanzalonga, F., & Santoro, G. (2022). Smart city reporting: A bibliometric and structured literature review analysis to identify technological opportunities and challenges for sustainable development. *Journal of Business Research*, 149, 296–313.

Secinaro, S., Calandra, D., Lanzalonga, F., & Ferraris, A. (2022). Electric vehicles' consumer behaviours: Mapping the field and providing a research agenda. *Journal of Business Research*, 150, 399–416. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.06.011>

Secinaro, S., Brescia, V., Lanzalonga, F., & Santoro, G. (2022). Smart city reporting: A bibliometric and structured literature review analysis to identify technological opportunities and challenges for sustainable development. *Journal of Business Research*, 149, 296–313.

Sharp, R., Tallis, H. T., Ricketts, T., Guerry, A. D., Wood, S. A., Chaplin-Kramer, R., Nelson, E., Ennaanay, D., Wolny, S., & Olwero, N. (2016). *InVEST+ VERSION+ User's guide*. The

natural capital project. Stanford university, university of Minnesota, the nature conservancy, and

- Smigiel, C. (2019). Urban political strategies in times of crisis: A multiscale perspective on smart cities in Italy. *European Urban and Regional Studies*, 26(4), 336–348.
- Souza, A., Figueredo, M., Cacho, N., Araújo, D., Coelho, J., & Prolo, C. A. (2016). Social smart city: A platform to analyze social streams in smart city initiatives. *IEEE 2nd International Smart Cities Conference: Improving the Citizens Quality of Life, ISC2 2016 - Proceedings*. <https://doi.org/10.1109/ISC2.2016.7580848>
- Suebvises, P. (2018). Social capital, citizen participation in public administration, and public sector performance in Thailand. *World Development*, 109, 236–248.
- Suri, N., Zielinski, Z., Tortonesi, M., Fuchs, C., Pradhan, M., Wrona, K., Furtak, J., Vasilache, D. B., Street, M., Pellegrini, V., Benincasa, G., Morelli, A., Stefanelli, C., Casini, E., & Dyk, M. (2018). Exploiting smart city IoT for disaster recovery operations. *IEEE World Forum on Internet of Things, WF-IoT 2018 - Proceedings, 2018-January*, 458–463. <https://doi.org/10.1109/WF-IoT.2018.8355117>
- Tawiah, V. (2021). The impact of IPSAS adoption on corruption in developing countries. *Financial Accountability & Management*, faam.12288. <https://doi.org/10.1111/faam.12288>
- Tenney, M., & Sieber, R. (2016). Data-driven participation: Algorithms, cities, citizens, and corporate control. *Urban Planning (ISSN: 2183-7635)*, 1(2), 101–113.
- Thomas, G., Alexander, G., & Sasi, P. M. (2017). Design of high performance cluster based map for vehicle tracking of public transport vehicles in smart city. *TENSYMP 2017 - IEEE International Symposium on Technologies for Smart Cities*. <https://doi.org/10.1109/TENCONSpring.2017.8070027>
- Thomson, I., & Bebbington, J. (2004). It doesn't matter what you teach? *Critical Perspectives on Accounting*, 15(4–5), 609–628.
- Tomor, Z., Meijer, A., Michels, A., & Geertman, S. (2019). Smart Governance For Sustainable Cities: Findings from a Systematic Literature Review. *Journal of Urban Technology*, 26(4), 3–27. <https://doi.org/10.1080/10630732.2019.1651178>
- Torres-Sospedra, J., Avariento, J., Rambla, D., Montoliu, R., Casteleyn, S., Benedito-Bordonau, M., Gould, M., & Huerta, J. (2015). Enhancing integrated indoor/outdoor mobility in a smart campus. *International Journal of Geographical Information Science*, 29(11), 1955–1968. <https://doi.org/10.1080/13658816.2015.1049541>
- Tran, T. T. (2015). Is graduate employability the 'whole-of-higher-education-issue'? *Journal of Education and Work*, 28(3), 207–227. <https://doi.org/10.1080/13639080.2014.900167>
- Trischler, J., Johnson, M., & Kristensson, P. (2020). A service ecosystem perspective on the diffusion of sustainability-oriented user innovations. *Journal of Business Research*, 116, 552–560. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.011>
- Troisi, O., Grimaldi, M., Loia, F., & Maione, G. (2018). Big data and sentiment analysis to highlight decision behaviours: A case study for student population. *Behaviour & Information Technology*, 37(10–11), 1111–1128.

Appendice

Esempio query Sentiment Analysis tematica città di Torino

Titolo dell'argomento	Query
Anagrafe	(authorshort:StampaTorino OR @StampaTorino OR authorshort:rep_torino OR @rep_torino OR authorshort:torinotoday OR @torinotoday OR authorshort:torinoggi OR @torinoggi OR authorshort:twitorino OR @twitorino) AND ("ufficio anagrafe" OR anagrafe OR passaporto OR +"carta d'identità elettronica"~5 OR "carta d'identità" OR "rilasci* carta d'identità"~5 OR "carta d'identità cartacea"~5 OR "codice fiscale" OR (+ "pagoPA" SENTENCE torino) OR ++"Torino Facile" OR "documento d'identità" OR "prenotazioni online" OR agendacie OR +"#agendacie" OR "agenda online" OR "cambio residenza"~5 OR "cambio indirizzo"~5 OR "cambio abitazione"~5 OR "cambio ID" OR "prenotazion* certificato"~5 OR "certificato di residenza" OR "servizio al cittadino" OR ((code OR "code interminabili"~5 OR attesa OR attendere) NEAR/7 (sportello OR sportelli OR ufficio OR uffici)) OR (passaporto AND anagraf*) OR ++"CertificaTO" OR +"#CertificaTO" OR ++"certificaTO" OR +"#certificaTO" OR (residenza NEAR/7 anagraf*) OR ("mobile payment" NEAR/7 anagraf*) OR +"#cittaditorino" OR +"#anagrafe" OR +"#torinotoday" OR ((+"spid" OR ++"ANPR" OR "anagrafe unica")))
Anagrafe	bianconero OR troll OR Bolshoi OR Renzi OR Francesco OR "contratto energia" OR "davide corradini" OR recoba OR Australia OR rubrica OR title: "covid 19"~ OR title:covid OR title:coronavirus OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:pandemia OR title:mascherine
Smart City	Torino AND ("Smart City" OR innovazione)
Turin Geofencing Lab	Torino AND ("Turin Geofencing Lab" OR "Geofencing Lab" OR geofencing)
Illuminazione Piazza Castello	"Iren Smart" AND "piazza castello"
Torino City Love	Torino AND ("Torino City Love" OR "City Love")
Servizi sociali	Torino AND ("servizi sociali" OR "lavori sociali" OR "lavori socialmente utili" OR "politiche sociali" OR "piano di inclusione sociale")
Servizi sociali	title:covid OR title:coronavirus OR title:"covid 19"~ OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:pandemia OR title:mascherine OR site:parinama.org OR turco
To Housing	ToHousing OR "To Housing"
To Housing	title: "covid 19"~ OR title:covid OR title:coronavirus OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:pandemia OR title:mascherine
Hackability	Hackability
Hackability	title: "covid 19"~ OR title:covid OR title:coronavirus OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:pandemia OR title:mascherine
Mensa	(title:mensa AND (sourcecountry:it OR lang:it)) OR ((mensa OR mense) NEAR/5 (scolastic* OR scuol* OR fresc* OR prisma)) OR "Mensa scolastica"
Mensa	title: "covid 19"~ OR title:covid OR title:coronavirus OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:pandemia OR title:mascherine
Nidi e scuole	sourcegeo:turin_turin_it AND ("asil* nido" OR "scuole dell'infanzia" OR "scuole primarie di primo grado" OR "scuole secondarie di primo grado")
Nidi e scuole	title: "covid 19"~ OR title:covid OR title:coronavirus OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:pandemia OR title:mascherine OR juventus OR juve
Sicurezza edifici	scuol* SENTENCE (manutenzione OR riqualific* OR fatiscen*) AND sourcegeo:turin_turin_it

Sicurezza edifici	title: "covid 19"~ OR title:covid OR title:coronavirus OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:pandemia OR title:mascherine
Cultura e turismo generici	(Torino AND (((iniziativ* OR attrazion*) NEAR/1 (cultural* OR turistic*))) OR "patrimonio culturale" OR "luci d'artista" OR artissima)) OR "Torino città creativa" OR Torinocittàcreativa
Cultura e turismo generici	title:covid OR title:coronavirus OR title:"covid 19"~ OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:maltempo OR title:alluvione OR title:pandemia OR title:mascherine
Teatro	Torino AND (teatro OR "spettacol* teatral*" OR lirica OR "teatro regio" OR "teatro stabile")
Teatro	"teatro di un*" OR "teatro del*" OR title:covid OR title:coronavirus OR title:"covid 19"~ OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:emaster OR title:pandemia OR title:mascherine
Museo	Torino AND (museo OR musei OR "museo nazionale del cinema" OR "museo del cinema" OR ++"GAM" OR ++"MAO" OR "museo egizio" OR "palazzo madama" OR "palazzo reale" OR "musei reali" OR "museo nazionale dell'automobile" OR "museo dell'automobile")
Museo	title:covid OR title:coronavirus OR title:"covid 19"~ OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:pandemia OR title:mascherine
Eventi musicali	Torino AND ("jazz festival" OR "settembre in musica" OR "kappa future festival" OR "scuola di formazione musicale" OR "centro formazione musicale")
Eventi musicali	title:covid OR title:coronavirus OR title:"covid 19"~ OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:pandemia OR title:mascherine
Eventi letterari	"Torino che legge" OR librinbarriera OR "portici di carta" OR (Torino AND "patto per la lettura") OR "salone internazionale del libro" OR "salone off" OR "biblioteche civiche torinesi"
Eventi letterari	title:covid OR title:coronavirus OR title:"covid 19"~ OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:pandemia OR title:mascherine
Eventi cinematografici	(Torino AND TFF) OR "torino film festival"
Eventi cinematografici	title:covid OR title:coronavirus OR title:"covid 19"~ OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:pandemia OR title:mascherine
Sport	Torino AND (sport OR "impianti sportivi" OR "sport aperto" OR "sport all'aperto" OR "sport parchi" OR "sport nei parchi" OR "sport al parco" OR basket OR sci OR "sport individuale" OR canottaggio OR tennis OR golf)
Play Your Future	Torino AND ("Play Your Future")
Nations League	Torino AND ("Nations League" OR "Nation league")
Pari opportunità	Torino AND ("pari opportunità" OR lgbt OR "lgbt+" OR "comunità lgbt")
Pari opportunità	title: "covid 19"~ OR title:covid OR title:coronavirus OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:pandemia OR title:mascherine
Politiche Giovanili	Torino AND (torinogiovani OR "Torino Giovani" OR "politiche giovanili" OR giovani)
Politiche Giovanili	title:covid OR title:coronavirus OR title:"covid 19"~ OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:pandemia OR title:mascherine
Torino Magica	Torino AND ("Torino magica" OR torinomagica)
OnLife	"fondazione oelle" AND onlife
Ordine Pubblico e Sicurezza	Torino AND (ordine OR polizia OR vigili OR "vigili urbani" OR carabinieri OR militari OR "forze dell'ordine")
Ordine Pubblico e Sicurezza	title: "covid 19"~ OR title:covid OR title:coronavirus OR title:virus OR title:lockdown OR title:dpcm OR title:pandemia OR title:mascherine