

## 2 Metodo di analisi

Sviluppare una solida attività di valutazione e confronto nell'ambito della *content analysis* di portali pubblici significa definire una metodologia che superi i limiti della ricerca empirica fondandosi sia su principi teorici condivisi sia sull'esperienza maturata sul campo. Un'attività di questo tipo ha certamente un elevato impatto sia politico, in fase di definizione delle strategie operative e di comunicazione, che gestionale, supportando i processi di fornitura. Una valutazione ripetuta nel tempo consente inoltre di rilevare e quantificare le tendenze e le variazioni nelle modalità adottate dalle Regioni per l'erogazione dei servizi.

L'elaborazione del metodo di *benchmark* adottato per il *Rapporto 2010*, partendo da questi requisiti, segue tre direttrici: la letteratura scientifica sulla *content analysis* ([1]-[10]), la *Direttiva n. 08/2009* del Ministero per la Pubblica Amministrazione e per l'Innovazione e l'ottavo rapporto "Smarter, Faster, Better e-Government" della D.G. "Società dell'Informazione e Media" della Commissione Europea. Il metodo adotta inoltre un approccio basato sulla percezione dell'utente ed è strutturato in modo da consentire una valutazione sistematica, ripetibile, sostenibile nel tempo ed estensibile ai portali delle altre Pubbliche Amministrazioni Locali.



Figura 2.1: Articolazione della metodo di analisi

Nello specifico il metodo adottato:

- permette di catalogare, valutare e comparare la struttura, i contenuti, l'accessibilità ed i servizi offerti dai portali regionali in riferimento alle tipologie di utenza ed agli scopi per i quali i servizi sono offerti;
- fornisce indicazioni utili all'individuazione e soluzione dei problemi e delle criticità riscontrate;
- propone l'adozione di indicatori trasversali tra i livelli della PA, dagli Enti locali alla PA centrale agli Enti di supporto (es. Agenzia delle entrate);

- definisce criteri di valutazione omogenei per individuare i punti di forza e di debolezza, oltre che per quantificare il “valore percepito” in riferimento ai portali in fase di analisi.

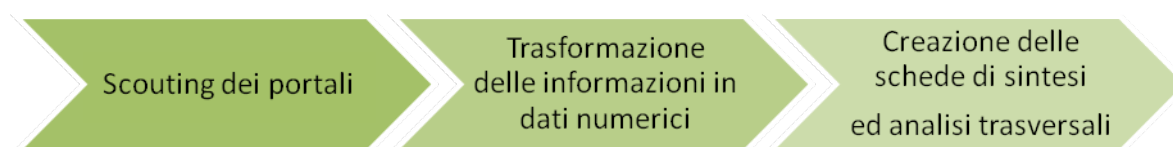
Il perimetro entro cui si sviluppa l’analisi non può ovviamente abbracciare ogni aspetto dei portali, sia per la limitata disponibilità di risorse che per l’impossibilità di accedere a dati, informazioni e servizi riservati. A tal fine, per delimitare il perimetro dello studio, i vincoli considerati sono:

- ✓ *di dominio*: l’analisi è riferita alle pagine facenti capo agli indirizzi del tipo *regione.nomeregione.it*, di conseguenza non sono presi in considerazione domini diversi che generalmente corrispondono a siti tematici. È fatta eccezione per quei casi in cui il sito tematico fornisce servizi di particolare interesse (es. sito tematico sul turismo);
- ✓ *di privilegio*, l’analisi si riferisce solo ai contenuti e ai servizi liberamente accessibili, per i quali non è necessario disporre di particolari privilegi di accesso.

L’analisi dei contenuti, condotta dal punto di vista dell’utente esterno, è realizzata secondo gli standard tipicamente utilizzati nella valutazione dei servizi di e-Government, comparando i dati verticalmente ed orizzontalmente. L’analisi verticale concerne l’elaborazione di un report regionale, che fotografa gli indicatori di qualità contestualizzandoli rispetto ai principali indicatori socio-economici. L’analisi orizzontale ha lo scopo di comparare, per ogni singolo indicatore, i dati di tutte le Regioni, al fine di individuare le amministrazioni regionali più virtuose attraverso la creazione di *ranking* di riferimento.

## 2.1 Articolazione dell’analisi

Come indicato in Figura 2.2, l’analisi è strutturata in 3 fasi: lo *scouting*, la valutazione degli indicatori e la presentazione dei risultati.



**Figura 2.2: Fasi della valutazione**

Lo *scouting* consiste in un processo iterativo di individuazione e pre-analisi delle sezioni di cui il portale si compone e dei siti ad esso collegati. La raccolta dei dati si basa su un modello di riferimento a cinque dimensioni (o macroaree) distinte per tipologia di informazione ed etichettate come:

- ✓ *Contenuti*, nella cui matrice sono catalogati i contenuti individuati sul portale;

- ✓ *Navigazione*, in cui sono descritti i principali elementi strutturali che caratterizzano il portale dal punto di vista dei meccanismi di navigazione, delle funzioni di ricerca e della struttura della homepage;
- ✓ *Accessibilità*, nella quale sono elencati i risultati degli indicatori per la valutazione dell'accessibilità ottenuti mediante il sistema software "Kendo" di Eustema, secondo i criteri della Legge 9 gennaio 2004, n.4;
- ✓ *Accessi al portale*, per la raccolta dei dati sul traffico al fine di comprendere il grado di utilizzo dei servizi da parte di cittadini ed imprese ed individuare le parti del sito più visitate ed i servizi maggiormente adoperati;
- ✓ *Direttiva n.8/2009*, per la verifica del rispetto dei requisiti tecnici e legali indicati come contenuti minimi dalla *Direttiva n.8/2009 MPAl*;

Ai fini dell'indagine si è proceduto inoltre a registrare la tipologia di target percepito per ogni categoria di contenuti ed il grado di interazione dei servizi individuati. Lo *scouting* è stato effettuato in diversi momenti tra gennaio e maggio 2010.

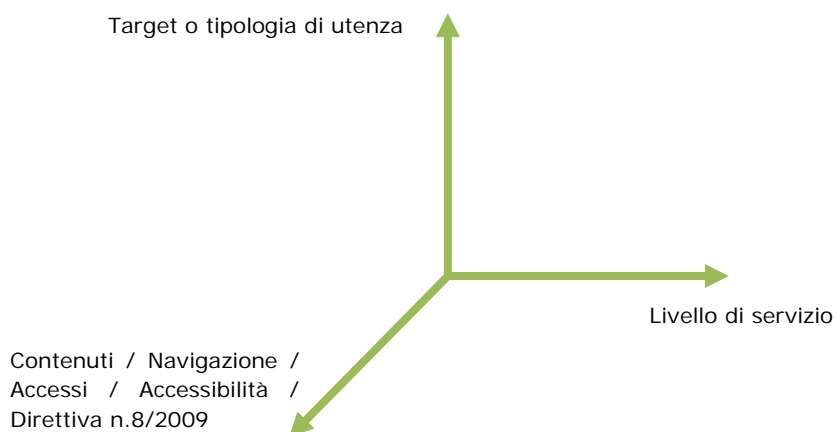
Le scelte relative alla quantificazione dei risultati dello *scouting* mediante indicatori omogenei ed i criteri di compilazione delle schede di sintesi (analisi verticali) e delle schede di confronto (analisi orizzontali) sono descritti nei paragrafi successivi.

## 2.2 Elementi analizzati

In questa sezione si descrivono le principali aree di analisi, come precedentemente accennato, coinvolte nell'indagine sul portale. L'analisi dei contenuti si basa sulla percezione dell'utente finale e utilizza lo stesso approccio basato sui metodi euristici per la valutazione sia dell'usabilità che dei portali.

### 2.2.1 Contenuti

Caratteristica fondamentale dell'analisi è l'intreccio dei contenuti con i livelli di interazione individuati dalla *Direttiva* e il target percepito dall'utente esterno (Figura 2.3).



**Figura 2.3: Valutazione dei portali**

I contenuti sono distinti in:

1. **CAD** (Codice dell'Amministrazione Digitale), che corrispondono ai requisiti espressi nel Codice dell'Amministrazione Digitale entrato in vigore dal 1 gennaio 2006 ed emanato con Decreto Legislativo del 7 marzo 2005 n.82;
2. **Aree tematiche**, che esprimono quei servizi che istituzionalmente una Regione deve erogare;
3. **Modalità di fruizione**, dove sono guardati i meccanismi di fruizione dei contenuti.

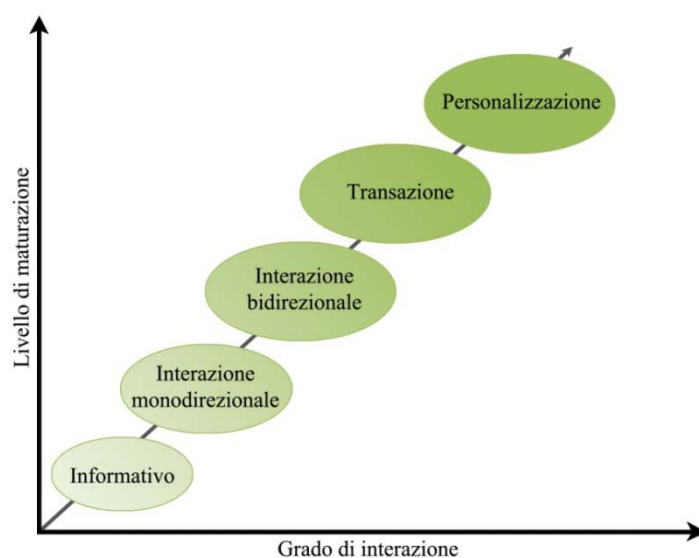
Il dettaglio degli elementi valutati nell'ambito delle tre sezioni sono riportati nella Tabella 2.1:

<b>CAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Composizione degli organi amministrativi</li> <li>● Presenza di un organigramma</li> <li>● Elenco delle caselle di posta elettronica attive</li> <li>● Elenco bandi di gara e concorsi</li> <li>● Elenco dei servizi forniti in rete</li> <li>● Libertà di fruizione dei contenuti presenti senza la necessità di autenticazione informatica</li> </ul>
<b>AREE TEMATICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ambiente</li> <li>● Sanità</li> <li>● Assistenza sociale</li> <li>● Attività produttive</li> <li>● Lavori pubblici e infrastrutture</li> <li>● Urbanistica</li> <li>● Lavoro e formazione</li> <li>● Tributi e fiscalità</li> <li>● Turismo</li> <li>● Sicurezza</li> <li>● Cultura e tempo libero</li> <li>● Innovazione</li> <li>● Amministrazione 2.0</li> </ul>
<b>MODALITÀ DI FRUIZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Portale multilingua</li> <li>● Presenza di Multimedialità (webTV, tour virtuali)</li> <li>● Servizi push (RSS, newsletter, sms)</li> <li>● Web 2.0 (social network, tag clouds, etc.)</li> </ul>

**Tabella 2.1: Dettaglio della sezione contenuti**

Come detto in precedenza i contenuti sono intrecciati con il grado di interazione dei servizi individuati dalla *Direttiva "Brunetta"* che fa riferimento al *"five stage model"*, considerato in gran parte della letteratura. Il

modello, rappresentato nella Figura 2.4, riflette il modo in cui cittadini e imprese possono interagire con le autorità pubbliche. I servizi pubblici offerti sono categorizzati nel seguente modo: (1) informativo, (2) interazione monodirezionale, (3) interazione bidirezionale, (4) transazionale, e un ultimo stadio di (5) personalizzazione e proattività.



**Figura 2.4: Five stage maturity model (adattato da: Linee guida per i siti web dalla PA – DigitPA e Formez )**

In linea generale possiamo affermare che i contenuti appartenenti al primo e secondo grado di interazione sono ormai superati in quanto ampiamente adottati, al momento, infatti, le Amministrazioni regionali si posizionano sul terzo e quarto livello, rispettivamente di interazione bidirezionale e transazionale, diventati uno standard indispensabile nei rapporti con i cittadini e le imprese: sono generalmente disponibili moduli elettronici per gran parte dei servizi offerti e nel caso dei servizi transazionali, per i quali l'erogazione è totalmente online.

Il quinto livello, personalizzazione (e interazione pro-attiva), rappresenta una integrazione tra front-office e back-office, i dati sono riutilizzati e i servizi sono erogati in modo adattivo. Il quarto e quinto livello sono congiuntamente indicati come livello di piena disponibilità online.

Un'ultima considerazione riguarda le tipologie di utenza catalogate, in base alla percezione degli utenti. Nella maggior parte dei casi le principali categorie di utenza percepite si riferiscono a:

- ✓ Cittadini
- ✓ Imprese

e in alcuni casi, in virtù della particolarità dei contenuti, anche a:

- ✓ Operatori Sanitari, per servizi specifici nel settore sanitario
- ✓ Altre organizzazioni pubbliche.

## 2.2.2 Navigazione

La sezione relativa alla navigazione ha ad oggetto l'analisi della struttura del portale e dei principali meccanismi di navigazione. Nella Tabella 2.2 è riportato il dettaglio degli aspetti analizzati:

<b>MECCANISMI DI NAVIGAZIONE</b>	<p>Include tutti i principali meccanismi di navigazione di un sito web, e cioè:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Step navigation</li><li>● Paging navigation</li><li>● Breadcrumbs trail</li><li>● Tree navigation</li><li>● Site map</li><li>● Directories</li><li>● Tag clouds</li><li>● A-Z Indexes</li><li>● Navigation bars and tabs</li><li>● Vertical menu</li><li>● Dynamics menu</li><li>● Drop-down menu</li><li>● Visualizing navigation</li></ul> <p>Considera inoltre due aspetti relativi alla navigazione:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Strutturale</li><li>● Associativa</li></ul>
<b>MOTORE DI RICERCA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Test: si è utilizzato il motore per valutarne il funzionamento e l'efficacia</li><li>● Presenza di motore specializzato</li><li>● Presenza di ricerca avanzata</li></ul>
<b>STRUTTURA HOMEPAGE</b>	Descrizione della struttura della homepage del portale volta ad individuare le principali componenti della stessa.
<b>CI PIACE PERCHÉ'</b>	Considerazioni soggettive su un eventuale servizio o contenuto, importante o rilevante, individuato.

**Tabella 2.2: Dettaglio della sezione navigazione**

Come indicato dalla Tabella 2.2 sono stati verificati i meccanismi di navigazione utilizzati ed è stata analizzata la presenza e il funzionamento dei motori di ricerca presenti sul portale. La verifica dei motori di ricerca è stata accompagnata anche dalla segnalazione di motori di ricerca specializzata e di ricerca avanzata.

La sezione riporta anche una breve descrizione della struttura della homepage e quindi delle principali componenti della stessa nonché delle modalità di navigazione del sito (es. navigazione per aree tematiche, eventi della vita, etc.). L'ultima parte è dedicata all'inserimento di un eventuale caratteristica anche strutturale o servizio di particolare rilievo presente sul portale.

### 2.2.3 Accessibilità

L'accessibilità in informatica riguarda la capacità di un dispositivo, di un servizio o di una risorsa a essere fruibile con facilità da una qualsiasi tipologia di utente, anche e soprattutto nel caso in cui questi sia affetto da ridotta o impedita capacità sensoriale, motoria o psichica (sia essa temporanea o stabile). Il principale riferimento legislativo è rappresentato dalla Legge n.4 del gennaio 2004 (Legge Stanca), la prima norma ad avere ad oggetto il tema dell'accessibilità. La corretta valutazione dell'accessibilità di un sito web o in particolare di un portale istituzionale diventa quindi una problematica di fondamentale importanza.

A questo proposito Eustema, società di consulenza e ingegneria informatica esperta nella realizzazione di soluzioni operative, reingegnerizzazione in chiave internet dei processi aziendali, e-learning, realizzazione dei siti e portali web, ha elaborato il sistema "KENDO", un utilissimo *tool* utilizzato a supporto dell'analisi.

KENDO è una piattaforma software dotata di un *workflow designer* con diverse risorse e moduli basati sulle più innovative tecnologie web e multimediali sviluppate da Eustema. Grazie alla sua architettura, illustrata nella Figura 2.5, distribuita e basata su una moltitudine di moduli specializzati, KENDO è in grado di fornire un mix di tecnologie adatte a risolvere i più svariati problemi legati alla produzione di contenuti testuali e multimediali sul web.



Figura 2.5: Architettura del sistema Kendo – Fonte: [www.eustema.it](http://www.eustema.it)

Il sistema scompone il processo di elaborazione di un sito internet in tre fasi principali:

- ✓ Analyzing
- ✓ Editing
- ✓ Delivery & Publishing.

Esso consente la valutazione dell'accessibilità di un qualsiasi sito web direttamente online. È infatti sufficiente collegarsi alla pagina [kendo.eustema.it](http://kendo.eustema.it), inserire l'Url sul quale s'intende effettuare la valutazione e far partire la procedura che, in poco tempo, restituisce i risultati della valutazione seguendo una determinata griglia e

riportando per ciascuna delle voci lo stato del requisito analizzato e altre utili indicazioni, come ad esempio il numero di pagine con errori, il totale delle pagine con anomalie, e il dettaglio degli errori.

La griglia di valutazione utilizzata è riportata in Tabella 2.3.

### Requisiti di accessibilità

1. Realizzare pagine e oggetti in esse contenuti con tecnologie definite da grammatiche formali pubblicate, utilizzando le versioni più recenti disponibili quando sono supportate dai programmi utente. Utilizzare elementi ed attributi in modo conforme alle specifiche, rispettandone l'aspetto semantico.
2. Non è consentito l'uso dei frame nella realizzazione di nuovi siti.
3. Fornire una alternativa testuale equivalente per ogni oggetto non di testo presente in una pagina e garantire che quando il contenuto non testuale di un oggetto cambia dinamicamente vengano aggiornati anche i relativi contenuti equivalenti predisposti; l'alternativa testuale equivalente di un oggetto non testuale deve essere commisurata alla funzione esercitata dall'oggetto originale nello specifico contesto.
4. Garantire che tutti gli elementi informativi e tutte le funzionalità siano disponibili anche in assenza del particolare colore utilizzato per presentarli nella pagina.
5. Evitare oggetti e scritte lampeggianti o in movimento le cui frequenze di intermittenza possano provocare disturbi da epilessia fotosensibile o disturbi della concentrazione, ovvero possano causare il malfunzionamento delle tecnologie assistive utilizzate; qualora esigenze informative richiedano comunque il loro utilizzo, avvertire l'utente del possibile rischio prima di presentarli e predisporre metodi che consentano di evitare tali elementi.
6. Garantire che siano sempre distinguibili il contenuto informativo (foreground) e lo sfondo (background), ricorrendo a un sufficiente contrasto (nel caso del testo) o a differenti livelli sonori (in caso di parlato con sottofondo musicale). Un testo in forma di immagine in genere è da evitare ma, se non è possibile farne a meno, deve essere realizzato con gli stessi criteri di distinguibilità indicati in precedenza.
7. Utilizzare mappe immagine sensibili di tipo lato client piuttosto che lato server, eccetto nel caso in cui le zone sensibili non possano essere definite con una delle forme geometriche predefinite indicate nella DTD adottata.
8. In caso di utilizzo di mappe immagine lato server, fornire i collegamenti di testo alternativi necessari per ottenere tutte le informazioni o i servizi raggiungibili interagendo direttamente con la mappa.
9. Per le tabelle dati usare gli elementi (marcatori) e gli attributi previsti dalla DTD adottata per descrivere i contenuti e identificare le intestazioni di righe e colonne.
10. Per le tabelle dati usare gli elementi (marcatori) e gli attributi previsti nella DTD adottata per associare le celle di dati e le celle di intestazione che hanno due o più livelli logici di intestazione di righe o colonne.
11. Usare i fogli di stile per controllare la presentazione dei contenuti e organizzare le pagine in modo che possano essere lette anche quando i fogli di stile siano disabilitati o non supportati.
12. La presentazione e i contenuti testuali di una pagina devono potersi adattare alle dimensioni della finestra del browser utilizzata dall'utente senza sovrapposizione degli oggetti presenti o perdita di informazioni tali da rendere incomprensibile il contenuto, anche in caso di ridimensionamento, ingrandimento o riduzione dell'area di visualizzazione e/o dei caratteri rispetto ai valori predefiniti di tali parametri.
13. Qualora si utilizzino le tabelle a scopo di impaginazione: [...]
14. Nei moduli (form), associare in maniera esplicita le etichette ai rispettivi controlli, posizionandole in modo che per chi utilizza le tecnologie assistive la compilazione dei campi sia agevolata.
15. Assicursi che le pagine siano utilizzabili quando script, applet, o altri oggetti di programmazione sono disabilitati oppure non supportati.
16. Garantire che i gestori di eventi che attivano script, applet oppure altri oggetti di programmazione o che possiedono una propria specifica interfaccia, siano indipendenti da uno specifico dispositivo di input.
17. Garantire che le funzionalità e le informazioni veicolate per mezzo di oggetti di programmazione, oggetti che utilizzino tecnologie non definite da grammatiche formali pubblicate, script e applet siano direttamente accessibili.
18. Qualora un filmato o una presentazione multimediale siano indispensabili per la completezza dell'informazione fornita o del servizio erogato, predisporre una alternativa testuale equivalente sincronizzata in forma di sotto-titolazione e/o di descrizione vocale, oppure predisporre un riassunto o una semplice etichetta per ciascun elemento video o multimediale, tenendo conto del livello di importanza e delle difficoltà di realizzazione nel caso di presentazioni in tempo reale.
19. Rendere chiara la destinazione di ciascun collegamento ipertestuale (link) con testi significativi anche se letti indipendentemente dal proprio contesto oppure associare ai collegamenti testi alternativi che possiedano analoghe caratteristiche esplicative. Prevedere meccanismi che consentano di evitare la lettura ripetitiva di sequenze di collegamenti comuni a più pagine.
20. Se per la fruizione del servizio erogato in una pagina è previsto un intervallo di tempo predefinito entro il quale eseguire determinate azioni, è necessario avvisare esplicitamente l'utente, indicando il tempo massimo utile e fornendo eventuali alternative per fruire del servizio stesso.
21. I collegamenti presenti in una pagina devono essere selezionabili e attivabili tramite comandi da tastiera, tecnologia in emulazione di tastiera o tramite sistemi di puntamento diversi dal mouse.
22. In sede di prima applicazione, per i siti esistenti, in ogni pagina che non possa essere ricondotta al rispetto dei presenti requisiti, fornire un collegamento a una pagina che li rispetti, contenga informazioni e funzionalità equivalenti e sia aggiornata con la stessa frequenza della pagina originale, evitando la creazione di pagine di solo testo. Il collegamento alla pagina accessibile deve essere proposto in modo evidente all'inizio della pagina non accessibile.

Tabella 2.3: Requisiti di accessibilità verificati con Kendo



## 2.2.4 Accessi al portale

Una delle disposizioni dettate nella nuova *Direttiva* riguarda l'obbligo per la PA di valutare il funzionamento del portale anche in riferimento agli accessi. La gestione del portale istituzionale deve cioè prevedere, tra le altre cose, la raccolta di dati sul traffico, che possono risultare estremamente utili per comprendere:

- il grado di utilizzo dei servizi da parte di cittadini e imprese;
- le parti del sito più utilizzate e che quindi devono essere mantenute, e quali possono essere dismesse perché poco, o per niente, utilizzate;
- i servizi più adoperati in modo tale da migliorarne le prestazioni.

Per la raccolta delle informazioni sul traffico è stata utilizzata la risorsa online Alexa.com. Alexa, infatti, mette a disposizione numerosi indicatori statistici.

I normali software per l'analisi del traffico di internet possono essere utilizzati solo dai proprietari/gestori, in possesso delle autorizzazioni per l'accesso alla gestione del sito.

Analizzando i dati dalla prospettiva di un utente esterno e non essendo in possesso di tali informazioni private di accesso, per avere informazioni relative al traffico sui portali istituzionali è possibile utilizzare un potente strumento disponibile direttamente online sul sito web di Alexa Internet Inc.<sup>3</sup>, azienda statunitense sussidiaria di Amazon.com che si occupa di statistiche sul traffico di Internet.

Collegandosi al sito web di Alexa è possibile consultare tutti i dati relativi alle statistiche sugli accessi di un qualsiasi sito web semplicemente digitando l'Url del sito web interessato nella barra di ricerca. Alexa fornisce svariate informazioni alcune delle quali molto interessanti, distinguibili in statistiche sul traffico, sulle ricerche e sulle tipologie di pubblico. Gli indicatori selezionati ai fini dell'analisi sono cinque:

<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Pageviews/user</i></li><li>• <i>Bounce % (Tasso di rimbalzo)</i></li><li>• <i>Time on site</i></li></ul>	Il primo indicatore <i>Pageviews/user</i> misura il numero medio di pagine uniche giornaliere visualizzate per utente. Il <i>Bounce rate</i> fornisce una misura della percentuale di utenti/visitatori che abbandonano il sito web dopo poco tempo, generalmente è adottata una soglia di riferimento di 30 secondi. L'indicatore di tempo medio sul sito ( <i>Time on site</i> ) registra il tempo medio di una visita.
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Visitors by contry</i></li><li>• <i>Reach (daily reach percent)</i></li></ul>	L'indicatore <i>Visitors by country</i> è utilizzato per redigere la Tabella 5 "Provenienza degli accessi" della scheda regionale che evidenzia la ripartizione del traffico distinto in nazionale ed estero. L'indicatore <i>Reach</i> è una misura della percentuale di utenti internet globali che visitano quell'Url giornalmente ed è stato elaborato ed utilizzato nel report regionale come indicatore della visibilità del portale.

**Tabella 2.4: Dettaglio indici di Alexa.com**

<sup>3</sup> [www.alexa.com](http://www.alexa.com)

Queste informazioni non hanno lo stesso valore di quelle raccolte grazie ad un software di *web analytics*, ma sicuramente forniscono indicazioni utili e rappresentano un punto di partenza per interessanti interpretazioni.

### 2.2.5 Indicatori di qualità e servizio

In riferimento ai criteri di indirizzo e agli strumenti per garantire la qualità dei siti web della PA dettati dalle *Linee guida*, è possibile sintetizzare i seguenti punti principali di intervento [13]:

- ✓ Registrazione al dominio “.gov.it”
- ✓ Trasparenza dell’azione amministrativa e contenuti minimi dei siti istituzionali
- ✓ Contenuti minimi dei siti tematici pubblici
- ✓ Aggiornamento dei contenuti
- ✓ Requisiti di accessibilità e usabilità
- ✓ Accesso sicuro ai servizi online
- ✓ Monitorare la qualità di un sito web pubblico.

Nell’indagine condotta si fa riferimento a quanto detto sul monitoraggio della qualità di un sito pubblico, con particolare attenzione al tema della trasparenza dell’azione amministrativa e dei contenuti minimi dei siti istituzionali. Occorre puntualizzare che le *Linee guida* non individuano metriche, ma si limitano a definire l’ambito di valutazione per le diverse aree. Nel presente lavoro, prendendo spunto dalle *Linee Guida*, si è definito un diagramma radar sulla qualità e i servizi dei portali regionali, in cui sono messi in relazione cinque indici per Regione, che sono descritti in Tabella 2.5. Il diagramma radar così ottenuto vuole essere un primo esercizio di individuazione di metriche per gli indicatori proposti dalle *Linee guida*. Il primo indice *Requisiti tecnici e legali* concerne la verifica della presenza dei contenuti minimi previsti dalla relativa tabella riportata nelle *Linee guida per i siti web della PA* e in appendice nel rapporto, e il rispetto dei vincoli. L’indice di *Amministrazione 2.0* valuta la presenza sui portali regionali degli strumenti multimediali e di interazione e classificazione. Riguardo ai *Servizi* l’indice fa riferimento alla valutazione ottenuta in termini di livello di sofisticazione online dei servizi erogati. L’*accessibilità* si riferisce invece ai risultati ottenuti nel processo di valutazione dei 22 parametri utilizzati nel sistema Kendo. L’ultimo indice sui *Contenuti* valuta il grado di copertura dei temi e dei servizi che sono di competenza delle amministrazioni regionali.

È da evidenziare che non sono state considerate metriche di usabilità e di apertura dei contenuti. Nello specifico l’apertura dei contenuti riguarda il grado di interoperabilità tecnologica, semantica e organizzativa, la presenza di metadati standard, l’uso di reti semantiche, l’adozione di licenze open content, la disponibilità di contenuti aperti

e dati riusabili (open data), sul modello di quanto stanno facendo le pubbliche amministrazioni negli Stati Uniti e in Gran Bretagna. Attualmente tra le Regioni, solo il Piemonte ha messo online in forma sperimentale un'area (dati.piemonte.it) in cui possono essere scaricati dati statistici ufficiali relativi alla Regione in formato open.

Indice	Descrizione
Requisiti tecnici e legali	Verifica il rispetto dei requisiti tecnici e legali, con specifico riferimento alla presenza dei contenuti minimi e la riconoscibilità del soggetto pubblico, come riportato nella Direttiva.
Amministrazione 2.0	Sintetizza l'apertura del sito verso le nuove forme di presenza attiva dei cittadini alle attività dell'Amministrazione Regionale attraverso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione; è stata verificata la presenza di strumenti 2.0 <b>Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.</b> come: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevazione del gradimento</li> <li>• Suggestisci una iniziativa</li> <li>• YouTube</li> <li>• Blogging</li> <li>• Podcasting</li> <li>• Socialnetwork</li> <li>• Tag clouds</li> </ul>
Servizi	Pesa i servizi erogati online sia sulla base della loro evoluzione da semplice informazione alla possibilità di effettuare transazioni e pagamenti, sia sui destinatari previsti: cittadini (G2C), aziende (G2B) e altre amministrazioni (G2G).
Contenuti	Fornisce una indicazione della qualità dei contenuti in termini di copertura. La valutazione è strettamente legata alla presenza sul portale delle aree tematiche individuate nella scheda di sintesi.
Accessibilità	Misura quanto il sito è conforme alle regole dell'accessibilità. L'indice sintetizza i risultati ottenuti attraverso la valutazione con il sistema Kendo di Eustema.

**Tabella 2.5: Schema di valutazione della rispondenza alla Direttiva n.8/2009.**

### 2.3 Metriche degli indicatori

Per la nostra ricerca, sono stati esaminati i 20 portali istituzionali dei governi regionali, i dati sono rilevati utilizzando una scheda di sintesi e confrontati a vari livelli considerando per le macroaree geografiche la Nomenclatura delle Unità Territoriali per le Statistiche dell'Italia (NUTS:IT) usata per fini statistici a livello dell'Unione Europea (Eurostat). Nello specifico si descriverà il metodo di trasformazione dei dati qualitativi in quantitativi per i seguenti indicatori:

- ✓ Online sophistication
- ✓ Qualità e servizio
- ✓ Accessi/Visibilità.

Le nuove regole dettate dalla *Direttiva*, infatti, mirano ad un miglioramento della qualità dei servizi erogati online secondo lo schema del “five stage model” e ad un monitoraggio continuo e costante della qualità dei contenuti. Per far ciò la *Direttiva* individua criteri e caratteristiche di creazione e gestione dei portali pubblici; tuttavia le indicazioni della *Direttiva* sono spesso di alto livello, indicazioni su tecniche e strumenti di applicazione.

Per quanto riguarda il monitoraggio è ovvio che il confronto della qualità e il miglioramento dei portali della PA possa solo essere frutto di un approccio sistematico e sostenibile nel tempo sulla base di indicatori di qualità condivisi e dati sul traffico online e sul grado di utilizzo dei contenuti, al fine di individuare le parti del sito da migliorare o, in alcuni casi, da eliminare.

### 2.3.1 L'online sophistication

L'indicatore di *online sophistication* e di piena disponibilità online è valutato in riferimento al cosiddetto "five stage model" precedentemente descritto.

La necessità di esprimere una valutazione che tenga conto di contenuti e servizi messi a disposizione di imprese e cittadini, ha reso impossibile lo sfruttamento della metrica proposta nel benchmark europeo per la valutazione del grado di sofisticazione online [10], in cui sono valutati per ogni paese venti servizi prestabiliti indipendentemente dal soggetto pubblico erogante. Non è stato possibile sfruttare la stessa metrica in primo luogo perché in questo caso sono esaminati solo i portali regionali, in secondo luogo i servizi erogati online dalle Regioni sono molto diversificati.

Il metodo utilizzato prende spunto da quello presentato nell'ambito dello studio dei servizi erogati online dalle prefetture greche [2]. Esso prevede la distinzione delle categorie di contenuti in base al livello di interazione. Per ogni livello di interazione si individuano una serie di indici da verificare.

Lo schema di valutazione proposto intende accompagnare le cinque fasi del modello proposto dalla *Direttiva "Brunetta"*; esso è composto complessivamente da 136 indici e attribuisce un'importanza maggiore ai contenuti espressamente richiesti dalla *Direttiva* e ai servizi con un livello di interazione più elevato.

Il sistema di *ranking* utilizzato stabilisce una valutazione totale di 1000 punti, con l'assegnazione di un punteggio massimo pari a 225 ciascuno per i primi quattro livelli, e dei restanti 100 punti per l'ultimo livello di "personalizzazione", comunque non riscontrato in alcun portale regionale e perciò incluso solo per completezza della valutazione, anche in vista di un utilizzo futuro.

Gli indici valutati sono riportati nella Tabella 2.6 e i relativi pesi sono riportati tra parentesi:

Categorie	Sotto-categoria	Indici di valutazione
Locazione del sito		Il nome della regione figura nella lista dei top-10 risultati della ricerca di Google (10), Url facile da capire, come <a href="http://www.regione.nomeregione.it">www.regione.nomeregione.it</a> (10)
Attrattività		Interfaccia grafica efficace (2); File video (2); testo o grafica animata (2); foto (2); clipart (2); banner (2). Coerenza dei layout con i diversi livelli di sofisticazione (1), corretto uso del corsivo (1), corretto uso del grassetto (1), adeguato contrasto tra lo sfondo e il testo (1), uso di non più di tre colori principali (1), aspetto editoriale coerente (1) evitando gradazioni di colori, e l'utilizzo di font multipli.
Navigabilità		Mappa del sito (3); breadcrumbs (3); nessun link morto o pagine "under construction" (3), tags e ipertesti (3), adeguato numero di righe che permette uno scorrimento della pagina minimo (utilizzando una risoluzione 1024x768)(3), funzione di ricerca (3), ricerca avanzata (3), ricerca specializzata (3), download veloce (3)

Contenuti	CAD	Dati pubblici contenuti fruibili in rete gratuitamente e senza necessità di autenticazione informatica (3), elenco dei servizi forniti in rete (3), ufficio e nomi dei rispettivi dirigenti (3), elenco delle caselle di posta istituzionali attive (3), organigramma (3), elenco bandi di gara e concorsi(3), informazioni sugli Urp (3), CV dirigenti (3), retribuzioni (3); informazioni sul dipartimento cui è a capo (3)
Contenuti	Amministrazione 2.0	Date del prossimo consiglio (4), delibere di Consiglio (4), archivio delibere (4).
Contenuti	Turismo	Mezzi di trasporto per raggiungerci (1), orari dei mezzi di trasporto (1), itinerari e luoghi di interesse turistico (1), musei (1), orari di apertura (1), come raggiungere luoghi di interesse (1), gallerie e tour virtuali (1), mappa della zona (1), alloggi (1), ristoranti e punti di ristoro (1), intrattenimento (1), eventi locali (1), prodotti locali (1), trasporti locali (1), previsioni del tempo (1)
Contenuti	Lavori Pubblici	Progetti realizzati (2) e dettagli tecnici e finanziari dei progetti (2); foto dei progetti completati (2),utilizzo multimediale per la promozione di progetti (2); Descrizione dei prossimi progetti (2), stato attuale dei progetti (2), informazioni finanziarie dei nuovi progetti (2), normativa (2)
Contenuti	Attività produttive	Osservatorio economico (prezzi, commercio, ecc.) (2), sportello unico per le attività produttive (2), sportello per l'internazionalizzazione (2), normativa (2), consultazione dati e statistiche (2), iniziative, eventi e progetti (2), modulistica (2)
Contenuti	Assistenza sociale	Informazioni sulle strutture assistenziali (2), informazioni sui progetti (2), osservatori in materia socio/assistenziale (2), consultazione dati e statistiche (2), normativa (2), modulistica (2)
Contenuti	Ambiente	Monitoraggio ambientale (2), informazioni riguardanti attività in materia di tutela dell'ambiente (2) consultazione dati e statistiche (2), cartografia (2) , normativa (2), modulistica (2)
Contenuti	Sanità	Osservatori in materia sanitaria (2), informazioni sulle strutture sanitarie (2) centro unico di prenotazione (2), consultazione dati e statistiche (2), normativa (2)
Contenuti	Membri del consiglio	Elenco dei nomi (1), funzioni dei consiglieri (1), Foto (1); CV (1); utilizzo dei media per la promozione (1); elenco contatti (1)
Contenuti	Web 2.0	Social networks (2), YouTube (2), tag clouds (2)
Contenuti	Multilingua e servizi push	Rss (2), sms (2), multilingua (2), newsletters (2)
Frequenza di aggiornamento		Data aggiornamento (3); comunicati stampa (3); archivio dei comunicati stampa (3); contenuti degli aggiornamenti (giornalieri 3, 2 settimanali, mensili 1), notizie (quotidiane 3, 2 settimanali, mensili 1); newsletters (Settimanale 4 Mensile 3, trimestrale 2, semestrale 1)
G2C passivi		Elenco contatti (4), numeri di telefono (4), fax (4), elenco email (12), form di contatto (12), registrazione a newsletter (12), registrazione a newsgroup (12)
C2G passivi		Sondaggi online (10), ricerche online (10), Esprimi il tuo parere (10), guestbook (10), invia questo sito/file (10), cartoline online (10), petizioni online (10)
G2C tempo reale		Videoconsigli (10), netmeetings (10), riviste online e discussioni (10), webradio (10), webTV (10)
C2G tempo reale		Forum (15), chat (15), newsgroups bidirezionali (15)
Integrazione		Diversi livelli di accesso riservato (45), servizi di e-learning (45), accesso a menu di gruppo orientato (45), sottoscrizione servizi per le parti del sito (45), operazioni interdipartimentali funzionali e amministrative (45)
Transazione		Completamento e sottoscrizione moduli ufficiali online (45), accesso a banche dati pubbliche (45), pagamenti online (45), richiesta e rilascio online di certificazione (45), download documenti ufficiali e programmi (45)
Personalizzazione		Permesso agli utenti di personalizzare il contenuto del sito (50), uso di cookie/logs per segmentare gli utenti e per creare versioni del sito più adeguate alle loro esigenze (50)

**Tabella 2.6: Schema di valutazione *online sophistication***

È opportuno precisare che nell'attuale valutazione si considera esclusivamente la presenza degli elementi elencati.

### 2.3.2 Indicatori di qualità e servizio

Gli indici descritti nel dettaglio nella precedente Tabella 2.5, ispirati ai contenuti delle *Linee guida*, sono stati trasformati in dati quantitativi rapportando il totale degli elementi individuati sul portale al totale degli elementi selezionati e dei quali è verificata la presenza. Nello specifico le metriche adottate per gli indicatori sono le seguenti:

- ✓ *Requisiti tecnici e legali*, indica la percentuale di presenza dei contenuti minimi verificati sul totale dei contenuti minimi previsti dalla *Direttiva*;
- ✓ *Amministrazione 2.0*, registra la percentuale degli strumenti di e-partecipation e web 2.0 verificati rispetto al totale degli strumenti selezionati per la verifica;
- ✓ *Contenuti*, evidenzia il rapporto tra il totale delle categorie di contenuti individuati ai fini dell'analisi e il totale dei contenuti verificati sul portale regionale;
- ✓ *Accessibilità*, registra la percentuale sul totale degli elementi valutati da Kendo che hanno ottenuto una valutazione positiva;
- ✓ *Servizi*, riporta semplicemente sul radar il punteggio ottenuto nell'ambito della valutazione della online sophistication.

La rappresentazione grafica (Figura 2.6) inserita nella sezione del report regionale dedicata alla rispondenza dei contenuti alla *Direttiva n. 8/2009* sintetizza il posizionamento della Regione rispetto ai cinque indici selezionati, consentendo un rapido confronto con i valori medi riferiti alla macroarea di appartenenza e alla media italiana posta pari a 100.

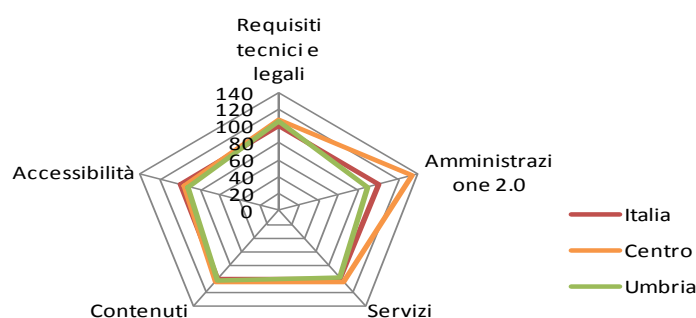


Figura 2.6: Grafico sugli indicatori di qualità e servizio

### 2.3.3 Accessi e visibilità

La risorsa online Alexa fornisce numerosi indicatori statistici utili al fine della verifica della quantità e della tipologia di traffico sul portale. Ai fini dell'analisi ne sono stati selezionati cinque, come riportato in Tabella 2.4. Per quanto riguarda il confronto dei dati è importante ricordare che nel caso delle informazioni di Alexa.com

trattandosi di indicatori statistici sugli accessi presentano già le caratteristiche di omogeneità e confrontabilità ed è quindi facile manipolare i dati a seconda delle esigenze.

Una eccezione riguarda l'indicatore di visibilità per il quale è stata utilizzata la semplice ripartizione del traffico per aree geografiche fornita da Alexa, ai fini dell'individuazione della provenienza degli accessi (indicatore *Visitors by country*), mentre la definizione di una misura di visibilità del portale come indice di utilizzo dello stesso, non avendo dati assoluti, è ottenuta rapportando il peso percentuale del traffico del singolo portale sul totale del traffico e il peso percentuale della popolazione regionale sul totale della popolazione, fatti 100 il traffico totale sui portali regionali e la popolazione italiana.

I dati osservati si riferiscono al periodo di riferimento gennaio – maggio 2010. È ovvio come questi dati sono soggetti a continui cambiamenti e soprattutto dipendono dal periodo dell'anno in cui sono osservati.

## **2.4 Analisi comparativa dei dati**

Il confronto trasversale dei portali regionali intende fornire una lettura focalizzata sui diversi indicatori. Nello studio della qualità dei contenuti dei portali regionali sono stati selezionati diversi ambiti di comparazione, che saranno descritti in dettaglio nel capitolo successivo. Il principale obiettivo è confrontare le modalità di erogazione dei servizi di competenza regionale, il livello di interattività per ognuno di essi, la presenza di un target di riferimento nel disegno del portale, l'accessibilità, la trasparenza amministrativa, gli accessi e la visibilità dei portali regionali. Tutto ciò al fine di individuare best practice ed elementi di interesse da segnalare ad altre pubbliche amministrazioni e al ministero in ottica del riuso o a scopi di discussione.



Il **Molise** è una regione dell'Italia meridionale con capoluogo Campobasso e dal 24 novembre 2005 ha anche una sede istituzionale a Brindisi. Il Molise è l'unica regione italiana nata dalla divisione di una Regione, fu istituita infatti nel 1963 per distacco dall'antica regione Abruzzi e Molise, diventando la ventesima regione d'Italia. Le sue province sono: Campobasso e Isernia. La sua superficie è divisa quasi equamente tra zone di montagna e zone collinari, mentre le aree pianeggianti sono poche e di piccole dimensioni. Dato il basso numero di abitanti, l'economia molisana è poco sviluppata rispetto alle altre regioni italiane, pertanto il settore primario è quello da cui provengono le maggiori rendite economiche. L'area industriale più vasta e di maggiore importanza è situata a Termoli, dove tra le varie industrie è presente lo zuccherificio del Molise, l'unico del centro sud Italia.

**Tabella 1. Fatti chiave**

Popolazione	320.793
Maschi	156.036
Femmine	164.759
Superficie (km²)	4.434
Densità (ab./km²)	72
Comuni	136
N° medio componenti per famiglia	2,5
PIL totale	5.785
PIL pro-capite	17.997
PIL premiante06	0,3%
Pip premiante06	1,4%
Tasso di crescita del PIL regionale	1,3%

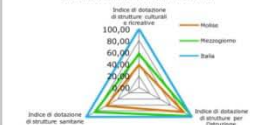
**Figure sociali**

	Molise	Mezzogiorno
Tasso di disoccupazione	9,10%	65,88%
% di forza lavoro con istruzione terziaria	65,90%	65,88%
% di popolazione con età superiore a 65 anni	21,84%	17,68%

**Tabella 3. Contesto sociale**

	Molise	Mezzogiorno	Italia
Indice di dotazione di strutture culturali e ricreative	37,80	57,06	100
Indice di dotazione di strutture per l'istruzione	85,08	99,11	100
Indice di dotazione di strutture sanitarie	62,50	83,51	100

**Indicatori delle infrastrutture sociali**



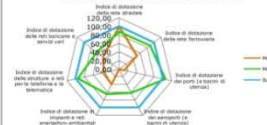
**Tabella 2. Indicatori della società dell'informazione**

	Molise	Mezzogiorno
Famiglie con accesso ad internet da casa	53,00%	48,00%
Famiglie con accesso a banda larga	26,00%	32,00%
Individuali che utilizzano regolarmente Internet	40,00%	34,00%
Individuali che non hanno mai utilizzato un computer	46,00%	51,00%
Persone che hanno ordinato prodotti o servizi via Internet per uso privato	9,00%	7,00%

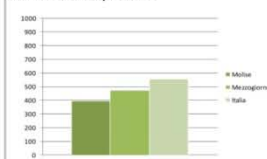
**Tabella 4. Indicatori delle infrastrutture economiche**

	Molise	Mezzogiorno	Italia
Indice di dotazione della rete stradale	99,50	87,10	100
Indice di dotazione della rete ferroviaria	49,56	87,81	100
Indice di dotazione dei porti (e bacini di utenza)	11,82	105,68	100
Indice di dotazione degli aeroporti (e bacini di utenza)	0	61,20	100
Indice di dotazione di impianti e reti energetico-ambientali	40,46	64,54	100
Indice di dotazione delle strutture e reti per la telefonia e la telematica	35,14	94,86	100
Indice di dotazione delle reti bancarie e servizi vari	45,89	63,75	100

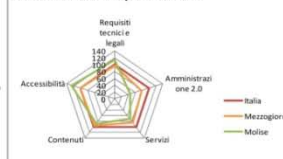
**Indicatori delle infrastrutture economiche**



**Grafico 1. Online sophistication**



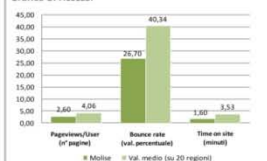
**Grafico 2. Indicatori di qualità e servizio**



Il grafico evidenzia lo stato del portale della regione, privo di contenuti, soprattutto dal punto di vista dell'erogazione di servizi ad interazione bidirezionale e transazionale. La maggior parte dei contenuti sono presenti ad un livello informativo, mentre si registra la presenza di alcuni servizi di tipo transazionale solo nell'area dedicata alle attività produttive (sportello per l'internazionalizzazione), e in quella dei lavori pubblici (comunicazione dei lavori).

Il radar delinea una situazione generale negativa, posizionando il portale al di sotto dei valori medi calcolati per la maggior parte degli indicatori di qualità. In alcuni casi si evidenziano delle carenze molto importanti dovute ad una quasi totale assenza nell'utilizzo di strumenti del web 2.0, di servizi per la partecipazione attiva dei cittadini e di erogazione di servizi informatizzati. Gli indicatori che registrano un valore positivo riguardano l'Accessibilità e la rispondenza ai requisiti minimi Individui della Direttiva.

**Grafico 3. Accessi**



**Tabella 5. Provenienza degli accessi**

	Italia	Altri paesi
Molise	95,00	4,00
Mezzogiorno	96,26	3,74
Italia	94,84	5,16

**Tabella 6. Visibilità**

	Accessi (a tre mesi)	Popolazione
Molise	0,58	0,53
Italia	100	100

**11. Principali servizi**

1. Sprint-Molise
2. Osservatorio regionale lavori pubblici
3. Osservatorio regionale sulla qualità dei servizi sanitari
4. Servizio statistico e cartografico territoriale
5. Osservatorio fenomeni sociali

**12. Breve descrizione**

Il portale istituzionale del Molise denota una scarsa propensione all'erogazione dei servizi ad elevato livello di interazione. La sua homepage ha un layout a quattro colonne, che consentono di effettuare la navigazione: dal menu istituzionale, per aree tematiche, per servizi (cittadini, imprese e amministrazioni) e della parte dedicata alle notizie; nella parte superiore della pagina troviamo l'utility navigation e la funzione di ricerca. I meccanismi di navigazione individuali sul portale sono: il sistema di breadcrumb trail, menu verticali e la mappa del sito. È l'unico dei portali regionali ad avere una modalità di visualizzazione "mobile" dimostrando un livello di gradevolezza sicuramente superiore alla media, tuttavia, in generale risulta povero di contenuti soprattutto ad elevato livello di interazione.

**Figura 2.7: Schema della schede regionale**

**2.5 Schede regionali**

Oltre all'analisi comparativa dei portali regionali, si è realizzata una scheda sintetica per ogni Regione, in cui si fotografa ogni singola situazione regionale dal punto di vista degli indicatori socio economici e in termini di contenuti e servizi dei portali.

La scheda quindi è composta da due parti secondo il modello della Figura 2.7:

1. Contesto socio-economico regionale, articolato in diversi indicatori utili per avere un'idea dello scenario in cui opera ogni amministrazione e in cui si sviluppano i servizi di e-Government. Gli aspetti interessati sono molteplici, a partire dai dati su popolazione, economia, mercato del lavoro e una serie di indicatori sulla dotazione di infrastrutture sociali ed economiche, fino a informazioni relative alla cosiddetta società dell'informazione;
2. Elementi di analisi e indicatori, articolati in quattro principali categorie: online sophistication, indicatori di qualità e servizio, dati su accessi e visibilità, ed infine principali servizi erogati, con anche una breve descrizione del relativo portale.



### 2.5.1 Il contesto socio-economico regionale

La prima parte del report elenca una serie di indicatori di contesto selezionati per fotografare dal punto di vista socio-economico la situazione regionale conseguentemente contestualizzare lo stato dei servizi di e-Government. Di seguito è dato un dettaglio delle fonti da cui sono ricavati gli indicatori di contesto:

#### Fatti chiave

Questa sezione fornisce una panoramica di statistiche che descrivono l'ambiente nel quale i servizi sono distribuiti.

<ul style="list-style-type: none"><li>• Popolazione ( maschi – femmine)</li></ul>	Eurostat (Marzo 2010)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Superficie</li><li>• Densità</li><li>• Comuni</li></ul>	Istat (2009)
<ul style="list-style-type: none"><li>• N° medio di componenti per famiglia</li></ul>	Istat (Dicembre 2008)
<ul style="list-style-type: none"><li>• PIL totale</li><li>• PIL pro-capite</li></ul> <p>Il Prodotto interno lordo (PIL) è il valore complessivo dei beni e servizi prodotti all'interno di un Paese in un certo intervallo di tempo e destinati ad usi finali (consumi finali, investimenti, esportazioni nette); non viene quindi conteggiata la produzione destinata ai consumi intermedi, che rappresentano il valore dei beni e servizi consumati e trasformati nel processo produttivo per ottenere nuovi beni e servizi.</p>	Eurostat (2008)
<ul style="list-style-type: none"><li>• PIL premiante</li><li>• POP premiante</li></ul> <p>Gli indici PIL-premiante e POP-premiante rappresentano il peso relativo percentuale di ogni regione sul totale, rispettivamente del PIL e della popolazione.</p>	Eurostat (2006)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tasso di crescita del PIL</li></ul> <p>Il tasso di crescita del PIL è dato dalla misura del tasso di crescita reale del Valore Aggiunto Lordo<sup>4</sup>. Poiché la misura aggregata totale delle imposte sui prodotti e contributi ai prodotti è disponibile solo a livello di intera economia, il valore aggiunto lordo è utilizzato per misurare il prodotto interno lordo regionale.</p>	Eurostat (Aprile 2010)

#### Figure sociali

Gli indicatori seguenti forniscono informazioni sullo stato della società, con particolare riferimento al mercato del lavoro e al livello delle competenze raggiunto, mettendo anche in evidenza la concentrazione di popolazione "anziana".

<sup>4</sup>Valore Aggiunto Lordo (GVA) + tasse sui prodotti – sussidi sui prodotti = Prodotto Interno Lordo (GDP).

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasso di disoccupazione</li> </ul>	Eurostat (Marzo 2010)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• % forza lavoro con istruzione terziaria Questo indicatore descrive il livello di conoscenze e la propensione all'utilizzo dei servizi elettronici. La forza lavoro con istruzione terziaria è espressa come percentuale della forza lavoro con istruzione superiore sul totale della forza lavoro.</li> </ul>	Istituto Tagliacarne (2008)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• % popolazione con età superiore a 65 anni. Rappresenta la porzione di popolazione che ha un'età pari o superiore a 65 anni. La percentuale è calcolata dal rapporto del totale di cittadini con età pari o superiore a 65 anni sul totale della popolazione.</li> </ul>	Eurostat (Marzo 2010)

### *Indicatori della società dell'informazione*

Tali indicatori danno un'idea del grado di propensione all'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione all'interno di una particolare Regione, guardando alla possibilità di accesso a Internet e alla disparità in termini di competenze e capacità di utilizzo dello stesso.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Famiglie con accesso ad Internet da casa</li> <li>• Famiglie con accesso a banda larga</li> <li>• Individui che utilizzano regolarmente internet</li> <li>• Individui che non hanno mai utilizzato un computer</li> <li>• Persone che hanno ordinato prodotti o servizi su Internet per uso privato</li> </ul>	Eurostat (Maggio 2010)
---	---------------------------

### *Contesto sociale e competitività del territorio*

Le misure individuate in questa sezione sintetizzano l'habitat in cui famiglie e imprese vivono e operano, in relazione alla dotazione di infrastrutture sociali ed economiche.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indice di dotazione di strutture culturali e ricreative</li> <li>• Indice di dotazione di strutture per l'istruzione</li> <li>• Indice di dotazione di strutture sanitarie</li> </ul>	Istituto Tagliacarne (2008)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indice di dotazione della rete stradale</li> <li>• Indice di dotazione della rete ferroviaria</li> <li>• Indice di dotazione dei porti (e bacini di utenza)</li> <li>• Indice di dotazione di aeroporti (e bacini di utenza)</li> <li>• Indice di dotazione di impianti e reti energetico-ambientali</li> <li>• Indice di dotazione delle strutture e reti per la telefonia e la telematica</li> </ul>	Istituto Tagliacarne (2008)

- Indice di dotazione delle reti bancarie e servizi vari

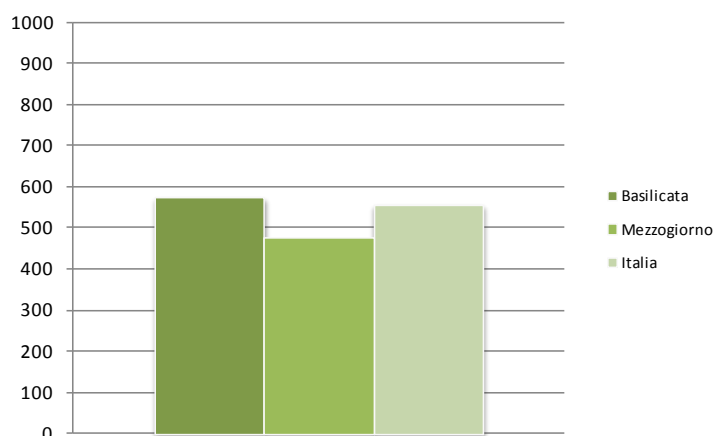
Il confronto grafico, in entrambi i casi, viene fatto ponendo la media italiana di ogni indice uguale a 100 ed evidenziando di conseguenza la situazione locale rispetto alla macroarea di appartenenza e alla stessa media italiana.

## 2.5.2 Indicatori sul portale regionale

La seconda parte del report è dedicata alla presentazione dei dati raccolti secondo lo schema di indicatori precedentemente descritto, comparando, dove possibile, i dati regionali con i valori riferiti alla macroarea di appartenenza e alla media nazionale.

### *Online sophistication*

Una volta collezionate le informazioni necessarie per la valutazione dell'online sophistication in base agli indici riportati nella tabella di valutazione, i valori ottenuti sono comparati graficamente (Figura 2.8). Questo permette di osservare il posizionamento del portale in riferimento al livello di interazione dei contenuti.



**Figura 2.8: Grafico di comparazione verticale online sophistication**

### *Indicatori di qualità e servizio*

La misurazione della qualità del portale, come precedentemente descritto, si ispira alle indicazioni contenute nelle *Linee guida*. Il sistema elaborato, basato su criteri omogenei, permette il confronto con una media di area geografica e nazionale. Gli indicatori considerati sono i seguenti:

- ✓ Requisiti tecnici e legali
- ✓ Amministrazione 2.0
- ✓ Servizi
- ✓ Contenuti
- ✓ Accessibilità.

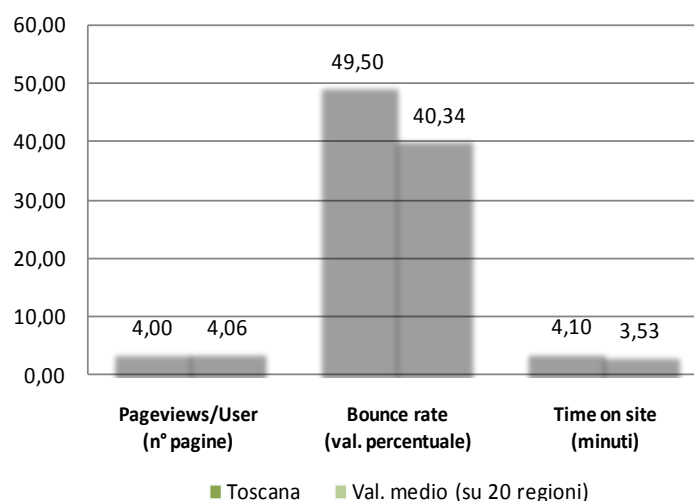
I dati sono rappresentati graficamente su un radar che compara i valori regionali con i valori medi registrati per la macroarea di appartenenza e la media nazionale posta uguale a 100.

#### *Dati sugli accessi e visibilità*

I dati sugli accessi ottenuti da Alexa.com sono rappresentati graficamente confrontando i valori con il valore medio nazionale (Figura 2.9). I tre indicatori statistici sugli accessi considerati per il confronto sono:

- ✓ Pagine viste per utente
- ✓ Tasso di abbandono (*bounce rate*)
- ✓ Tempo medio sul sito.

Per quanto riguarda i dati sugli accessi, nel report sono inseriti ulteriori confronti numerici riguardanti la ripartizione del traffico tra nazionale ed estero per la valutazione della provenienza degli accessi, e la percentuale di accessi al portale sul totale degli accessi ai portali regionali con la percentuale della popolazione regionale sul totale della popolazione nazionale per la valutazione della visibilità.



**Figura 2.9: Confronto dati sugli accessi**

#### *Principali servizi o contenuti*

Nelle ultime due sezioni sono elencate in primo luogo le sezioni maggiormente visitate, sulla base delle informazioni di Alexa (indicatore *Where visitors go*<sup>5</sup>) dove disponibili, o in alternativa i servizi particolarmente interessanti, perché erogati almeno ad un livello di interazione bidirezionale. Nella sezione conclusiva è inserita invece una breve descrizione del portale riguardante sia la struttura della homepage che gli strumenti e le modalità di navigazione. In aggiunta è stato inserito un giudizio puramente soggettivo in merito alla gradevolezza del portale regionale.

<sup>5</sup> L'indicatore elenca le sezioni più visitate del portale con la relativa percentuale di traffico.