

GIOVANNA GIULIA ZAVETTIERI

APP INTERATTIVE PER LA VALORIZZAZIONE TURISTICA DELL'OMAN

Smart Tourist Destination: pratiche turistiche del Governatorato di Muscat. – Nel panorama turistico dell'Oman, Muscat e Salalah (situate rispettivamente nei Governatorati di Muscat e del Dhofar) sono le mete catalizzatrici dei flussi turistici provenienti in grandissima parte dall'Europa, in particolare da Gran Bretagna, Francia, Germania e Italia.

L'Oman, secondo la strategia 2040, è impegnato in un grande progetto di diversificazione economica, per sganciarsi da un'economia esclusivamente basata sul petrolio, esplorando nuovi settori del mercato, primo tra tutti quello turistico.

Da fine marzo 2020, il turismo è stato bloccato dalla pandemia Covid-19 fino alla prima settimana di dicembre 2020, quando i visti turistici sono stati nuovamente rilasciati. Durante l'anno 2020, numerosi eventi sono stati annullati¹, il Governatorato di Muscat è stato sottoposto a un *lockdown* e due coprifuochi, mentre la Zona Economica Speciale di Duqm, fulcro degli investimenti industriali e infrastrutturali (Morazzoni, Zavettieri, 2020), è stata sottoposta a *lockdown* per tre settimane.

Tutto ciò ha portato il paese ad un blocco dei flussi economici relativi al settore turistico. Muscat, capitale dell'Oman, è una città che negli ultimi anni ha ridefinito la sua struttura urbana adeguandosi alle esigenze di turisti e visitatori, offrendo una vasta gamma di attrazioni supportata anche dalla sua dislocazione su un tratto di costa lungo circa 50 chilometri e delimitata nel suo entroterra da una catena montuosa². In questo conte-

¹ Tra questi il più famoso è il festival Khareef (che prende il nome dal monsone che si abbatte nel Sud dell'Oman nei mesi estivi) che attrae a Salalah visitatori soprattutto dagli altri GCC per godere del clima più ventilato (Ardemagni, 2020, <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/loman-cerca-fondi-una-partita-geopolitica-tre-livelli-26628>).

² All'interno di questo territorio si individuano tre aree insediative di interesse storico-culturale, ricreativo e naturalistico:

sto turistico-urbano, i residenti giocano anche un ruolo centrale per il processo di sviluppo turistico per una forte dimensione relazionale tra comunità locale omanita e turisti. Creatività, cultura e sostenibilità ambientale, quindi, costituiscono gli *asset* strategici del turismo nel Governatorato di Muscat.

La clientela è fortemente diversificata: di fatto sussiste un turismo *leisure*, *business* e culturale, ma giungono in Oman anche nuclei familiari, *top spender* e *millennials* amanti della natura, da soli o in gruppi di medio/alto profilo. A questi si aggiungono i viaggiatori che praticano attività sportive e trovano nel Governatorato un calendario di eventi internazionali che spazia dalla vela al *kite-surf* e al *trail riding*.

Questo è possibile perché il Sultanato dell'Oman, che si estende sul mare, sul deserto, montagne e *wadi*³, presenta sia paesaggi verdi lussureggianti sia aridi, sia città moderne sia villaggi fantasma e può raccontare una storia unica e ricca attraverso manufatti risalenti ai primi insediamenti umani, attraverso i forti sparsi su tutto il paese e attraverso i porti ricchi di storia. L'Oman, inoltre, vanta tolleranza e accoglienza di culture diverse: nel corso dei secoli ha perfezionato le capacità di abbracciare le diversità culturali, etniche e ambientali senza comprometterne i valori e ha investito in infrastrutture turistiche, prodotti turistici e sviluppo del capitale umano, al fine di attirare e accogliere un maggiore afflusso di visitatori.

- il quartiere di Muttrah con il *souq* e l'antico porto, il Palazzo Reale (al Alam), antiche fortificazioni portoghesi, il Museo Nazionale dell'Oman, il Museo Bait Al Zubair, il Museo della Porta di Muscat, la Muttrah Corniche;

- la città di nuova urbanizzazione, che si estende dall'aeroporto per circa 20 chilometri al quartiere residenziale di Qurum (che comprende anche la corniche di Shatti al Qurum), con la Royal Opera House e l'emergente quartiere fieristico e congressuale oltre a una collezione di spiagge e infrastrutture alberghiere che si propongono per la ricreazione turistica.

- l'area Sud di Muscat, con una natura incontaminata, spiagge, catene alberghiere internazionali e isolotti.

³ Letto di antichi corsi d'acqua (traslitterato anche come *uadi* - pl. *uidian*). In reti spesso assai complicate, con origini e direzioni diverse, gli u. solcano numerose regioni desertiche. Sono solchi molto ampi, in genere poco profondi, percorsi dalle acque soltanto in seguito ai brevi, ma violenti temporali che si verificano in tali regioni. Vengono spesso riempiti da materiali minuti trasportati dal vento (cfr. Enciclopedia Treccani in <https://www.treccani.it/enciclopedia/uadi>).

Molte destinazioni turistiche, oggi, promuovono un turismo basato sul *marketing* territoriale sostenibile e interattivo, un turismo che sta allo stesso tempo diventando sempre più immersivo grazie alla tecnologia che trasforma il viaggiatore nel protagonista dell'esperienza. La rivoluzione tecnologica in atto nel settore turistico implica nuove modalità di vivere il viaggio, in termini di organizzazione spaziale, *marketing*, qualità ed eccellenza dei servizi locali e loro implementazione, distribuzione dei flussi, comunicazione e interazione con il territorio. Questo è ciò che Gretzel e altri (2015, p. 181) definiscono come “esperienza smart”, che si concentra su iniziative mediate dalla tecnologia attraverso la personalizzazione, la consapevolezza del contesto e il monitoraggio in tempo reale (Buhalis, Amaranggana, 2015). Pertanto, sia il territorio con i suoi servizi sia i turisti – partecipanti attivi nella creazione di un'esperienza positiva, arricchente e piacevole – giocano un ruolo fondamentale nella costruzione, affermazione e valorizzazione della meta turistica.

Esistono molti strumenti *smart* orientati al turismo, primi tra tutti le app mobili, espedienti più utilizzati per creare contenuti in tempo reale e per stabilire relazioni tra utente e territorio. L'elemento che contraddistingue le app e alcuni altri oggetti smart – quali ad esempio gli *smart kiosks* e gli *smart screen* – da altre pratiche turistiche è l'interattività, poiché concretizza l'estensione del controllo dell'utente su vari aspetti.

Kennedy-Eden e Gretzel, (2012) hanno analizzato le app turistiche più in uso, e la loro spendibilità può essere identificata sulla base di due prospettive teoriche identificate come dimensioni importanti del viaggio *mobile app*. La prima utilizza una prospettiva funzionale incentrata sul cliente per classificare le app in base ai servizi forniti e al valore aggiunto che si può ricavare dall'utilizzo di queste app. La seconda utilizza l'interattività come criterio di classificazione e quindi adotta una prospettiva interazionale. L'interattività è l'estensione del controllo dell'utente su vari aspetti dell'app come il contenuto, il formato di visualizzazione, ecc.⁴.

⁴ A proposito di interattività, si veda Cambridge Dictionary, (<https://dictionary.cambridge.org/it/dizionario/inglese/interactivity>).

La tassonomia per l'interattività dell'utente coinvolge sette aree principali, vale a dire “preferenze personali”, “posizione”, “sicurezza”, “attraverso il web”, “aggiunta di contenuti”, “cambiamenti estetici” e infine quelle applicazioni che rimangono le stesse per tutti (Kennedy-Eden e Gretzel, 2012).

Le *Smart Tourist Destinations* possono essere definite luoghi che utilizzano strumenti e tecnologie digitali (ICT) citati per consentire a domanda e offerta di co-creare, per il turista, valore, *leisure* ed esperienze e, per le organizzazioni e la destinazione ricchezza, profitti e benefici (Boes, Inversini, Buhalis, 2015, p. 394).

Le ICT, nella fattispecie, svolgono un ruolo cruciale nell'espansione del settore turistico in quanto creano iniziative di *smart tourism*, dinamizzano le economie emergenti e rappresentano opportunità strategiche per la crescita socio-economica e la redistribuzione della ricchezza (Jovanović, 2016, p. 262). L'uso delle ICT in un ambiente urbano è già una pratica consolidata e molte città sono ora definite come *Smart Cities* (Sánchez-Corcuera e altri, 2019). Quando una *Tourist Destination* avvia iniziative che coinvolgono un certo livello tecnologico, essa può "convertirsi" in *Smart Tourist Destinations* (STD)⁵. L'obiettivo di una STD è infatti quello di migliorare la qualità dell'esperienza turistica delle destinazioni e la qualità della vita dei residenti e dei turisti stessi. Pertanto una STD necessita sia di innovazione tecnologica che di capitale umano e sociale, nonché di istituzioni integrate in una rete flessibile, ad accesso aperto e multisettoriale (Komninos, 2006; Shapiro, 2006; Hollands, 2008; Nam, Pardo, 2011; Albino, Berardi, Dangelico, 2015).

Va notato che i turisti di solito non hanno conoscenze preliminari sufficienti sulla destinazione: per supportare il processo decisionale e modellare le aspettative sull'esperienza che si sta per intraprendere, sono necessarie numerose ulteriori informazioni sulle attrazioni turistiche, tra cui opzioni alternative e altri fattori contestuali (Gretzel e altri, 2006; Xiang, Zhao, Lecun, 2015; Xiang e altri, 2017).

I turisti si trovano di fronte a un quantitativo grandissimo di informazioni provenienti dal *Web* e da applicazioni: una soluzione a questo problema è sicuramente l'utilizzo delle mappe, un metodo compatto e di facile lettura delle informazioni relative al turismo. Chi viaggia utilizza le mappe per navigare durante il proprio viaggio, ma anche per orientarsi durante specifici itinerari.

⁵ Per ulteriori approfondimenti sul concetto di STD si vedano: Buhalis, 2003; Buhalis, Amaranggana, 2014; Buhalis, Amaranggana, 2015; Buhalis, Law, 2008; Lopez de Avila, 2015; Gretzel, 2010; Gretzel, 2011; Sigala, Christou, Gretzel, 2012; Wang, Xiang, 2012; Wang, Park, Fesenmaier, 2012; Yoo, Sigala, Gretzel, 2015.

Un *team* internazionale⁶ di studiosi, con *focal point* presso la Sultan Qaboos University (SQU), ha avviato un progetto per la realizzazione di un'app la cui area di riferimento è il Governatorato di Muscat, in Oman⁷. Il progetto è stato realizzato nel centro RSGIS (*Remote Sensing and Geography Information System*) della SQU, a Muscat, da febbraio ad agosto 2020.

Il prototipo dell'app avrebbe dovuto permettere sia la lettura di una grande mole di informazioni ampiamente disponibili anche su internet sia la possibilità di generare itinerari *ad hoc* sulla base di filtri specifici impostati dall'utente e relativi a una serie di voci, basati principalmente su gusti personali e le preferenze logistiche. Questo perché, con l'ampia disponibilità di dati turistici, le destinazioni dovrebbero offrire servizi personalizzati a ogni tipologia di turista al fine di superare le aspettative e migliorarne l'esperienza turistica (Buhalis, Amaranggana, 2015).

Questo progetto ha permesso la realizzazione di un prototipo di app mobile per tutti i viaggiatori che vogliono conoscere l'Oman a 360 gradi.

Effettuando ricognizioni online sul territorio dell'Oman, si può notare che alcune app turistiche dedicate sono già in uso da diverso tempo. Si tratta di app che sono anche interattive in quanto consentono la prenotazione di tour e hotel e danno spiegazioni sul percorso da intraprendere attraverso le mappe.

Nel Centro RSGIS si è invece deciso di conoscere il Governatorato di Muscat attraverso un metodo di interazione continua con il territorio, con la comunità locale e con le risorse naturali e culturali.

*Metodologia*⁸. – La metodologia adottata per la realizzazione dell'app ha previsto sia un'analisi *desk*, sia un'analisi *field*: da un lato, la raccolta di materiali già elaborati da RSGIS, Ministero del Turismo, enti pubblici, mappe, informazioni sugli aspetti culturali e ambientali del paese, saggi e volumi scientifici dedicati all'Oman; dall'altro, la valutazione del grado di accessibilità di alcune risorse naturali, la mappatura di risorse da inserire

⁶ Rappresentato dai Dottori Monica Morazzoni e Yaseen Al Mulla.

⁷ Secondo la strategia Oman 2040, la distribuzione regionale dell'offerta ricettiva cambierà notevolmente per consentire una distribuzione regionale equilibrata dello sviluppo turistico e un conseguente sviluppo regionale equilibrato che vede comunque il 30% dell'offerta di strutture ricettive nel Governatorato di Muscat.

⁸ Il presente paragrafo è frutto del lavoro congiunto con la Dott.ssa Monica Morazzoni dell'Università IULM di Milano.

nei percorsi tramite drone e strumenti idonei a disposizione del centro di ricerca e test della fattibilità di tali percorsi.

Le fasi del lavoro hanno incluso:

- uno studio preliminare dell'attuale turismo regionale nel Governatorato di Muscat e delle località geografiche di particolare interesse o popolarità turistica;
- uno studio preliminare dei *cluster* significativi di preferenze turistiche;
- un'analisi approfondita delle aree di interesse turistico, valutate sulla base della presenza e distribuzione dei turisti, tenendo conto delle preferenze espresse nella scelta delle risorse e delle variabili socio-economiche che influenzano la tipologia di viaggio prescelto;
- un'analisi dei modelli turistici presenti nel Governatorato di Muscat sulla base di specifiche variabili geografiche quali, ad esempio, tipologie di risorse, livello di sostenibilità turistico-territoriale, tipologie di strutture ricettive alberghiere e non, attrezzature infrastrutturali, pubblico - gestione privata del territorio, livello di maturità dell'area turistica, grado di accesso alle località, copertura Wi-Fi gratuita, copertura 4G, progresso tecnologico dell'area turistica;
- la raccolta dati di risorse e servizi turistici e non da applicare con ArcGIS (tramite fogli CSV e Excel) per la realizzazione di mappe multi-livello (fig. 1; fig. 2);
- programmazione, sviluppo tecnico e progettazione dell'app.

Fig. 1 - *Beaches data collection*

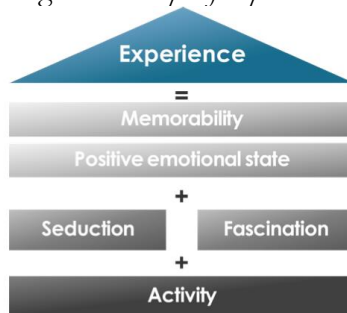
Type of structure	Name	Day	Opening hours	Closing time	Latitude	Longitude
Beach Location	Shati Al Qurum - Mutrah (Qurum Beach)		always		23,62261	58,474633
	Al Seeb Corniche - As Seeb		always		23,680695	58,194907
	Shati Al Athiba - Bawshar		always		23,605468	58,355324
	Mutrah Corniche		always		23,620703	58,564399
	Shati Al Ghubrah - Bawshar		always		23,620703	58,564399
	Qurayat Beach - Qurayyat		always		23,262144	58,927129
			always		23,638981	58,491133
	Al Seeb Beach - As Seeb		always		23,638981	58,491133
	Qantab Beach - Al Jlassah		always		23,552823	58,642829
	Al Bustan Beach - Muscat		always		23,571497	58,613007
	Al Sifah Beach - As Sifah		always		23,428894	58,78315
	Bandar Al Khairan Beach - Al Khiran		always		23,507376	58,727804
	Yankit Beach - Yankit		always		23,516976	58,701557
	Yiti Beach - Yiti		always		23,534488	58,680101

Fig. 2 - Hotel data collection

FID	COMPANY_NA	ACTIVITY_E	REGION_NAM	STATE_NAME	NO_OF_RCGPS	LATTCPS	LONG	
0	Bediyah Tourist Camp	Camps	Ash Sharqiyah North	Bediyah	52	22.436433	58.708203	
1	1000 Nights Camp	Camps	Ash Sharqiyah North	Bediyah	20	22.102344	58.706005	
2	Al Rahala Tourist Camp	Camps	Ash Sharqiyah North	Bediyah	20	22.556971	58.691721	
3	Al Bar Camp	Camps	Ash Sharqiyah North	Bediyah	16	22.538254	58.679984	
4	Nisra Mujan Camp	Camps	Ad Dhaklyyah	Manah	15	22.824	57.559	
5	Al Reens Desert Camp	Camps	Ash Sharqiyah South	Jalan Bani Bu Hassan	14	22.101851	59.256265	
6	Golden Palm Oasis Camp	Camps	Ash Sharqiyah South	Jalan Bani Bu Hassan	20	22.053	59.189	
7	Ashban Orya Camp	Camps	Ash Sharqiyah North	Bediyah	24	22.551797	57.548886	
8	Desert Nights Camp	Camps	Ash Sharqiyah North	Bediyah	40	22.397859	58.720993	
9	Tamad Rest House	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Ad Dhaklyyah	Niwra	22	22.890386	57.527644
10	Manar Rest House	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Ad Dhaklyyah	Manah	24	22.551797	57.548886
11	Ibra Motel	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Ash Sharqiyah North	Ibra	8	22.715	58.529
12	Al Rumail Rest House	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Al Batinah South	Barka	12	23.684938	58.020823
13	Al Soeb Rest House	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Muscat	As Soeb	37	23.679347	58.170111
14	Ala Salfan Rest House	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Ash Sharqiyah North	Al Madhabhi	20	22.505679	58.03372
15	Majan Rest House	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Ad Dhaklyyah	Niwra	21	22.887098	57.526238
16	Oriental Nights Rest House	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Ash Sharqiyah North	Bediyah	15	22.693584	58.697802
17	Heritage Village Rest House	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Ad Dhaklyyah	Bahla	13	22.938814	57.28087
18	Uwayyah Rest House	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Ad Dhaklyyah	Bahla	10	22.284448	56.962802
19	Al Hovra Rest House	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Ad Dhaklyyah	Al Hamra	30	21.158587	57.423355
20	Uwayyah Triangle Rest House	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Ad Dhaklyyah	Bahla	20	22.196292	56.965638
21	Jabal Shams Heights Rest House	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Ad Dhaklyyah	Al Hamra	32	23.232022	57.175946
22	Renad Adam Rest House	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Ad Dhaklyyah	Adam	9	22.734713	57.510941
23	Wadi Shaab Heights Trading Company	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Al Batinah South	Barka	19	23.687289	57.978287
24	Palma Motel	Green homes	Green Guest House	Nahal	3	23.198228	57.81665	
25	Say Green Guesthouse	Green homes	Green Guest House	Ibra	12	22.704843	58.520115	
26	Sisaw Motel	Chalets, housekeeping cottages	One Star	Ash Sharqiyah North	Al Madhabhi	16	22.581147	58.563996
27	Al Raahd Hotel Apartments	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Ash Sharqiyah North	Al Madhabhi	16	22.502012	58.017956
28	Nakheel Desert Tourism Projects	Guesthouses	Guest House	Al Batinah South	Nahal	3	23.409847	57.811432
29	Golden Tulip Niwra Hotel	Hotels, motels and resort hotels	Four Star	Ad Dhaklyyah	Niwra	120	23.346034	58.381348
30	BADYAT AL-SHAMAL ALRAEDAH	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Ad Dhaklyyah	Barka	11	23.88163	57.903047
31	Nisra Heritage Guesthouse	Heritage pensions or houses	Heritage Guest House	Niwra	16	22.92791	57.53593	
32	Coral International Hotel Apartments	Hotel's Apartments	Luxury apartments	Muscat	Bawshar	88	23.612	58.494
33	Fraser Suite Hotel Apartments	Hotel's Apartments	Luxury apartments	Muscat	Bawshar	120	23.756686	58.474045
34	Azaha Hotel Apartments	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Muscat	Bawshar	34	23.591634	58.377871
35	Crystal Hotel Apartments	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Muscat	Matrah	78	23.580305	58.560711
36	Al Mandi Hotel Suites	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Muscat	Bawshar	36	23.585663	58.370129
37	Musandh Hotel Apartments	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Muscat	Matrah	13	23.995909	58.519723
38	Al Hadrami Fair Hotel Apartments	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Muscat	Bawshar	16	23.587857	58.371882
39	Al Wadi Hotel Flats	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Muscat	Matrah	18	23.595356	58.545206
40	Al Musayj Hotel Apartment	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Muscat	Bawshar	30	23.592853	58.374094
41	Qaili Crown Hotel Apartments	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Muscat	As Soeb	23	23.647964	58.200957
42	Milan Hotel Suites	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Muscat	Bawshar	35	23.593139	58.401816
43	Salfier Hotel Suites	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Muscat	Bawshar	63	23.596666	58.447602
44	Rayan Hotel Suites	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Muscat	Bawshar	22	23.591917	58.429325
45	Al Khawir Hotel Apartments	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Muscat	Bawshar	9	23.588256	58.433669
46	Musayj Hotel Apartments	Hotel's Apartments	Ordinary apartments	Muscat	Bawshar	31	23.585059	58.439233

Queste analisi, da un lato, hanno favorito l'individuazione delle aree più apprezzate dai turisti, quelle a maggior valore strategico e quelle con limitazioni in termini di servizi, infrastrutture, risorse e organizzazione territoriale. Dall'altro hanno permesso di tracciare le tendenze nelle località turistiche del Governatorato di Muscat, individuando i punti di forza e le lacune delle politiche di settore rivolte al turismo. Come spiegato anche nella *Oman Tourism Strategy* (Ministry of the Tourism, 2016), il vantaggio competitivo dell'Oman deve essere utilizzato attraverso una specifica selezione di esperienze turistiche. Considerando le opportunità di mercato esistenti e le potenzialità dell'Oman, la sfida sta nel soddisfare le esigenze turistiche essenziali in modo distintivo ed esclusivo (fig. 3).

Fig. 3 - Concept of experiences



Fonte: Ministry of Tourism of the Sultanate of Oman, 2016, p. 15.

*Il prototipo*⁹. – Nel turismo *smart*, la tecnologia rappresenta l'infrastruttura e, nel caso del Governatorato di Muscat, gli elementi che rispondono alla logica dell'*Internet of Things* sono cruciali nella creazione di un ambiente intelligente che colleghi esperienze fisiche e digitali. La tecnologia consente un'efficace interazione con il territorio che, anche per la sua morfologia (montuosa, desertica, arida), a volte è ancora privo di servizi in aree relativamente ampie pur essendo di grande interesse turistico.

Durante la fase di progettazione, è stato deciso che l'app dovrebbe coprire l'intera gamma di attività turistiche, dalle visite ai luoghi di interesse culturale ai siti di importanza naturale nel Governatorato di Muscat, tenendo conto sia della stagionalità e delle questioni correlate, sia della sensibilità della cultura locale.

In generale, da casi di studio e letteratura esistente, si può affermare scientificamente che diversi turisti hanno le proprie preferenze ed esigenze, che vanno dalla ubicazione dell'hotel al tipo di pasti che desiderano consumare durante il viaggio (Buhalis, Amaranggana, 2015, p. 380). Tuttavia, il valore dell'esperienza turistica non è creato esclusivamente dai fornitori di servizi. Le esperienze possono anche essere determinate da processi contingenti non controllati dai fornitori di servizi. Pertanto, i *marketer* di destinazione devono concentrarsi sull'intera esperienza turistica invece di esaminare solo i principali fornitori di servizi. Le esperienze turistiche sono infatti di natura multidimensionale e vari coinvolgimenti e fattori lungo il viaggio (prima, durante e dopo) potrebbero anche influenzare l'esperienza turistica complessiva (Buhalis, Amaranggana, 2015, p. 380; Michopoulou, Buhalis, 2013; Stickdorn, Zehrer, 2009).

L'app, quindi, deve fungere da mediatore dell'esperienza turistica (Buhalis, Amaranggana, 2015, p. 381), al fine di consentire il viaggio esperienziale all'interno dell'ambiente fisico reale.

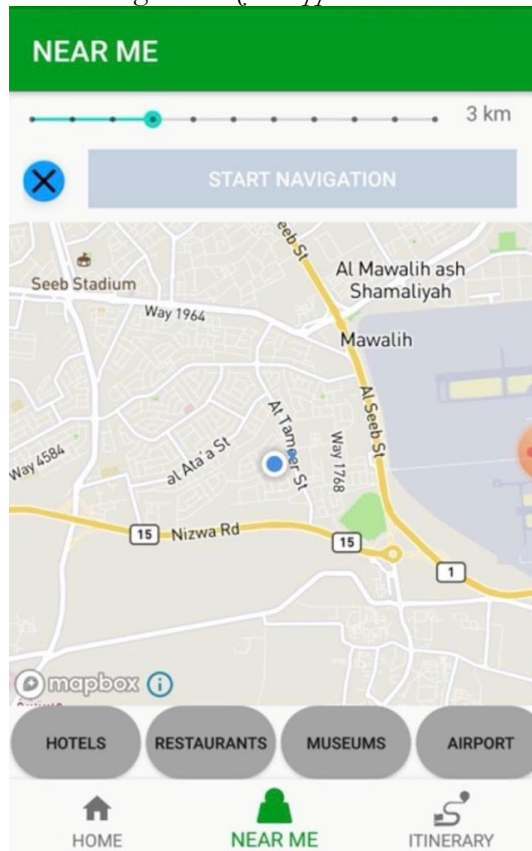
Infine, va considerato anche l'aspetto "social", in quanto i turisti vogliono condividere la loro esperienza attraverso i *social network*, mediante il check-in e la pubblicazione di immagini, oltre a comunicare con la propria rete e al desiderio di incontrare nuove persone durante il viaggio. Durante la visita effettiva, i turisti esigono informazioni in tempo reale circa le attrazioni, le strutture ricettive, la lunghezza delle code, la fornitu-

⁹ Il presente paragrafo è frutto del lavoro congiunto con la Dott.ssa Monica Morazoni dell'Università IULM di Milano.

ra di attrazioni alternative in caso di maltempo, la navigazione, gli orari di lavoro e l'accesso ai servizi di emergenza.

L'app è divisa in due sezioni principali. La prima è "Near Me" (fig. 4), una sezione che segue la logica molto semplice della geolocalizzazione dell'utente all'interno del Governatorato di Muscat per mostrargli quali sono le attrazioni turistiche più vicine a lui, offrendo la possibilità di filtrare la distanza da un minimo di 5 km fino a un massimo di 50 km.

Fig. 4 - Sezione app Near Me



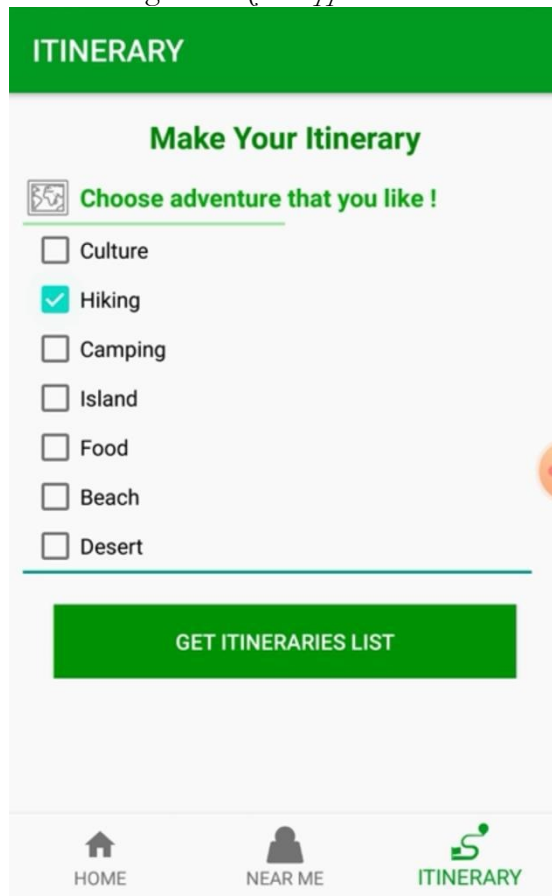
Le attrazioni sulla mappa sono: hotel, ristoranti, musei, aeroporto, siti archeologici, spiagge, cinema, centri congressi, dune di sabbia, stazioni di rifornimento, centri sanitari, ospedali, isole, *soq*, moschee, parchi, sta-

zioni di polizia, centri commerciali, zone di divertimento, teatri, tour operator.

È possibile scegliere le categorie mostrate sulla mappa interattiva e, se il turista desidera informazioni di base sulle operazioni o consigli di navigazione, è possibile cliccare l'indicatore che segnala la presenza del sito sulla mappa. Ogni azione viene avviata in modo interattivo direttamente tramite l'app.

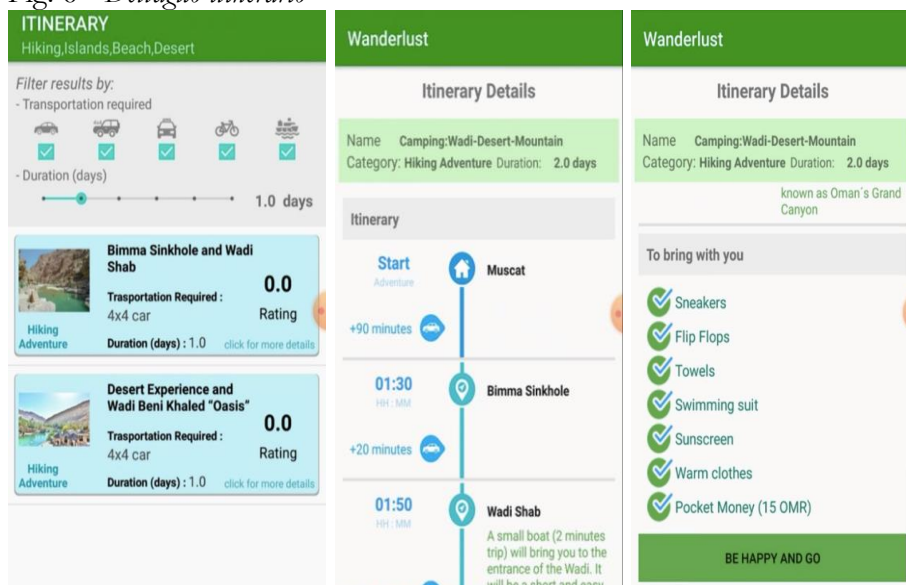
La seconda sezione è "Itinerari" (fig. 5) che permettono al turista di personalizzare il proprio viaggio e nel contempo di interagire con il territorio. Per il prototipo dell'app sono stati caricati diversi tipi di percorsi: culturali, sportivi, ricreativi, naturalistici, gastronomici e avventurosi.

Fig. 5 - Sezione app *Itinerario*



L'utente interagisce con l'applicazione scegliendo 3 elementi: tipo di percorso, tipo di trasporto e durata del viaggio. L'utente, dopo aver scelto i filtri, ottiene un elenco di itinerari che possono soddisfare le sue preferenze. La navigazione inizierà con la scelta di un percorso a "tappe" (fig. 6). Ogni tappa è accompagnata da una breve descrizione degli elementi naturali, culturali e ricreativi dell'itinerario prescelto e per il quale sono tempi di percorrenza e distanze.

Fig. 6 - Dettaglio itinerario



Le mappe sono la pietra angolare del funzionamento dell'app e sono fondamentali per comprendere e orientarsi appieno nel territorio del Governatorato di Muscat (Mangano, Ugolini, 2017, p. 8).

Riflessioni conclusive. – Questo progetto nasce dalla considerazione che il viaggio per i turisti di oggi è anche un'opportunità per esprimere i propri valori di appartenenza e le proprie passioni. Il prototipo consente di inquadrare gli elementi dell'offerta territoriale e degli attori coinvolti in una prospettiva olistica, e avvia un processo di creazione di co-valore con il Governatorato di Muscat.

Ci muoviamo all'interno di un processo *bottom-up*: l'app introduce l'utente al territorio e, a sua volta, l'utente diventa autore di campagne promozionali per la destinazione dell'Oman, postando immagini o *selfie* in ambienti *social, online*. Il passaparola online e offline promuove l'immagine del luogo, contribuendo a creare una connessione emotiva con l'Altro e l'Altrove e promuovendo l'offerta.

L'app utilizza il proprio ambiente in un continuo processo di co-creazione di identità territoriale, natura, cultura e paesaggio per diventare oggetto di memorabili esperienze turistiche da raccontare, suggerire e preservare. Si crea un ponte tra il contesto visitato con il supporto dell'app e l'interiorità di chi racconta il viaggio al termine della propria esperienza, una narrazione che può diventare strumento di *digital marketing* turistico da un lato e lealtà e rispetto per il posto dall'altra.

L'obiettivo generale descritto nell'*Oman Tourism Strategy* è quello di diventare, entro il 2040, una destinazione *top of mind* per vacanze, scoperte e incontri, in modo tale da contribuire alla diversificazione economica. I turisti in Oman sono viaggiatori esigenti, che cercano di capire, rispettare e condividere. La piena realizzazione del vasto potenziale sociale ed economico del turismo per l'Oman è un'enorme opportunità e un compito ambizioso. Richiede sia visione che precisione. Richiede una pianificazione ed esecuzione dettagliata, ma non può avere successo senza l'ispirazione, la determinazione e l'investimento necessari per trasformare nel tempo ciò che è potenziale in realtà. Per l'Oman rappresenterà prosperità, resilienza economica e prosperità culturale. Per il mondo, significherà una destinazione dell'Arabia autentica.

BIBLIOGRAFIA

- ALBINO V., BERARDI U., DANGELICO R. M., "Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives", *Journal of urban technology*, 2015, 22(1), pp. 3-21.
- BATTAGLIA A., "Gli emergenti distretti turistici nel Sultanato dell'Oman: il caso di Mascate", *Semestrale di Studi e Ricerche di Geografia*, 2019, 2, pp. 77-21.

- BOES K., BUHALIS D., INVERSINI A., “Conceptualising smart tourism destination dimensions. In Information and communication technologies in tourism”, in TUSSYADIAH I., INVERSINI A. (edited by), *Information and communication technologies in tourism*, 2015, Cham, Springer, pp. 391-403.
- BUHALIS, D., *eTourism: Information technology for strategic tourism management*, London, Pearson Education, 2003.
- BUHALIS, D., AMARANGGANA, A., “Smart Tourism Destinations”, in XIANG Z., TUSSYADIAH I. (edited by), *Information and Communication Technologies in Tourism*, Heidelberg, Springer, 2014, pp. 553–564.
- BUHALIS D., AMARANGGANA A., “Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalisation of services”, in TUSSYADIAH I., INVERSINI A. (edited by), *Information and communication technologies in tourism*, 2015, Cham, Springer, pp. 377-389.
- BUHALIS, D., LAW, R., “Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet - The state of eTourism research”, *Tourism Management*, 2008, 29(4), pp. 609-623.
- CARBONE L., *L'informazione geografica. Linguaggi e rappresentazione nell'epoca del knowledge graph*, Viterbo, Sette Città, 2019.
- DEL VECCHIO P., NDOU V., PASSIANTE G. (a cura di), *Turismo digitale e smart destination: tecnologie, modelli e strategie per la crescita di un sistema turistico integrato*, Milano, FrancoAngeli, 2018.
- FLORIDA R., *Cities and the creative class*, Abingdon, Taylor & Francis Ltd, 2005.
- GOVERNA F., *Il milieu urbano. L'identità territoriale nei processi di sviluppo*, Milano, FrancoAngeli, 1997.
- GRETZEL, U., “Travel in the Network: Redirected Gazes, Ubiquitous Connections and New Frontiers”, in Levina M., Kien G. (edited by.), *Post-global Network and Everyday Life*, New York, Peter Lang, 2010, pp. 41-58.
- GRETZEL, U., “Intelligent systems in tourism: a social science perspective”, *Annals of Tourism Research*, 2011, 38(3), pp. 757-779.
- GRETZEL U. E ALTRI, “Searching for the future: Challenges faced by destination marketing organizations”, *Journal of Travel Research*, 2006, 45(2), pp. 116-126.
- GRETZEL U. E ALTRI, “Smart tourism: foundations and developments”, *Electronic Markets*, 2015, 25(3), pp. 179-188.

- HOLLANDS R. G. “Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial?”, *City*, 2008, 12(3), pp. 303-320.
- JOVANOVIĆ V., “The application of GIS and its components in tourism”, *Yugoslav Journal of Operations Research*, 2016, 18(2), pp. 261-272.
- KENNEDY-EDEN H., GRETZEL U., “A taxonomy of mobile applications in tourism”, *E-review of Tourism Research*, 2012, 10 (2), pp. 47-50. (<https://ro.uow.edu.au/compapers/2510/>).
- KOMNINOS N., “The architecture of intelligent cities”, *Intelligent Environments*, 2006, 6, pp. 53-61.
- LAZZERONI M., MORAZZONI M., PARADISO M., “La ricerca geografica sull’innovazione e l’informazione: nuovi approcci, ambiti di studio e strumenti di analisi”, *Geotema*, 2019, 59, pp. 3-10.
- LOPEZ DE AVILA, A. (2015), “Smart Destinations: XXI Century Tourism”, paper presented at the ENTER2015 Conference on Information and Communication Technologies in Tourism, Lugano, Switzerland, February 4-6, 2015.
- MANGANO S., UGOLINI G. M., “Nuove tecnologie e smart map per un turismo urbano e una mobilità intelligente”, *Bollettino dell’Associazione Italiana di Cartografia*, 2017, 160, pp. 8-21.
- MOSSBERG L., “A marketing approach to the tourist experience”, *Scandinavian journal of hospitality and tourism*, 2007, 7(1), pp. 59-74.
- MICHOPOULOU E., BUHALIS D., “Information provision for challenging markets: The case of the accessibility requiring market in the context of tourism”, *Information & Management*, 2013, 50(5), pp. 229-239.
- MICKAIEL I., “Mobile the new black for travel”, *ZDNet*, 2011 (<http://www.zdnet.com/mobile-the-new-black-for-travel-1339321469/>).
- MINISTRY OF TOURISM OF THE SULTANATE OF OMAN (THE), *Oman Tourism Strategy. Executive Summary*, Document No. 309 Extended Version, 2016, (https://omantourism.gov.om/wps/wcm/connect/mot/4bd8ab5a-f376-44b0-94f0-812a31bd0b99/ENGLISH+EXECUTIVE+SUMMARY+.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CACHEID=4bd8ab5a-f376-44b0-94f0-812a31bd0b99#:~:text=Drive%20Oman%20towards%20becoming%20a,from%20all%20over%20the%20world.&text=Strengthen%20

- Oman's identity and brand by enhancing the national culture and heritage. &text=Create quality local employment opportunities and boost entrepreneurship.).
- MORAZZONI M., ZAVETTIERI G. G., “Le strategie confinarie del Medio Oriente: la politica delle porte aperte dell’Oman”, *Memorie Geografiche*, 2020, 18, pp. 723-736.
- NAM T., PARDO T. A., “Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions”, in CHUN S.A., LUNA-REYES L., VIJAY ATLURI V. (edited by), *Proceedings of the 12th annual international digital government research conference: digital government innovation in challenging times*, New York, ACM, 2011, pp. 282-291.
- NEUHOFFER B., BUHALIS D., LADKIN A., “A typology of technology-enhanced tourism experiences”, *International journal of tourism research*, 2014, 16(4), pp. 340-350.
- NEWARK-FRENCH C., *Mobile app inventory hungry enough to eat internet display ad spend*, «Retrieved», June, 30, 2015.
- PARADISO M., *Abitare la terra al tempo di internet: luoghi, comunicazione, vita umana*, Milano, Mimesis, 2017.
- SÁNCHEZ-CORCUERA R. E ALTRI, “Smart cities survey: Technologies, application domains and challenges for the cities of the future”, *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 2019, 15(6), (<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1550147719853984>).
- SHAPIRO J. M., “Smart cities: quality of life, productivity, and the growth effects of human capital”, *The review of economics and statistics*, 2006, 88(2), pp. 324-335.
- SIGALA, M., CHRISTOU, E., GRETZEL, U. (edited by), *Social media in travel, tourism and hospitality: Theory, practice and cases*, Farnham, Ashgate Publishing, 2012.
- STICKDORN M., ZEHRER A., “Service design in tourism: Customer experience driven destination management”, in CLATWORTHY S. (edited by), *First Nordic conference on service design and service innovation*, Linköping, Linköping Electronic Conference Proceedings, 2009, pp. 1-16.
- VOLCHEK K. E ALTRI, “Forecasting tourist arrivals at attractions: Search engine empowered methodologies”, *Tourism Economics*, 2019, 25(3), pp. 425-447.

- WANG, D., PARK, S., FESENMAIER, D., “The role of smartphones in mediating the tourism experience”, *Journal of Travel Research*, 2012, 51(4), pp. 371-387.
- WANG, D., XIANG, Z. (2012). “The new landscape of travel: A comprehensive analysis of smartphone apps”, in FUCHS M., RICCI F., CANTONI L. (edited by), *Information and Communication Technologies in Tourism*, Wien, Springer, 2012, pp. 308-319.
- XIANG Z., ZHAO J., LECUN Y., “Character-level convolutional networks for text classification”, *Advances in neural information processing systems*, 2015, pp. 649-657.
- XIANG Z. E ALTRI, “A comparative analysis of major online review platforms: Implications for social media analytics in hospitality and tourism”, *Tourism Management*, 2017, 58, pp. 51-65.
- YOO, K.-H., SIGALA, M., GRETZEL, U., “Exploring TripAdvisor”, in EGGER R., GU-LA I., WALCHER D. (edited by), *Open Tourism – Open Innovation, Crowdsourcing and Collaborative Consumption challenging the tourism industry*, Heidelberg, Springer, 2015, pp. 239-255.

Interactive apps for the tourist enhancement of Oman. – Many tourist destinations are embracing ICT in order to become an STD (Smart Tourist Destination), a place that uses the available tools and techniques to allow demand and supply to co-create value, pleasure, and experiences for the tourist in addition to wealth, profits, and benefits for organizations and the destination. The main aim of this paper is to present the prototype of an application for smartphones to explore the territory of Oman in relation to its resources (natural and cultural), infrastructure and accommodation for tourism purposes sector. The methodology provided for: the collection of data from the main statistical sources, the acquisition of geographical maps, the georeferencing of a substantial number of natural, cultural and recreational resources, the use of the Arc-GIS and Google Earth tools for data processing, the compilation and addition of text information to feature locations in tables, and the use of specific software for programming the app. The main goal of the app is to meet the needs of experiential tourism through interactivity that allows the users to obtain itineraries that reflect their tastes, needs and preferences.

Keywords. – Oman, tourism, app

*Muscat, Sultan Qaboos University, Remote Sensing and Geography Information System Research Center,
giovannagiulia.zavettieri@gmail.com*