



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

FLORE

Repository istituzionale dell'Università degli Studi di Firenze

Definizione e costruzione di indicatori soggettivi - Aspetti metodologici e presentazione di una applicazione allo studio dei

Questa è la Versione finale referata (Post print/Accepted manuscript) della seguente pubblicazione:

Original Citation:

Definizione e costruzione di indicatori soggettivi - Aspetti metodologici e presentazione di una applicazione allo studio dei reticoli / F. Maggino; T. Mola. - ELETTRONICO. - (2007), pp. 1-87.

Availability:

This version is available at: 2158/328168 since:

Publisher:

Firenze University Press, Archivio E-Prints

Terms of use:

Open Access

La pubblicazione è resa disponibile sotto le norme e i termini della licenza di deposito, secondo quanto stabilito dalla Policy per l'accesso aperto dell'Università degli Studi di Firenze (<https://www.sba.unifi.it/upload/policy-oa-2016-1.pdf>)

Publisher copyright claim:

(Article begins on next page)

Applicazioni **S**Tatistiche nella **R**icerca **S**ociale - 7

Filomena Maggino
&
Tiziana Mola

Definizione e costruzione di indicatori soggettivi

Aspetti metodologici
e
presentazione di una
applicazione allo studio dei
reticoli

Università degli Studi di Firenze



Parte I

Definizione e costruzione di indicatori soggettivi: aspetti metodologici

1.	Il modello generale di costruzione e analisi di indicatori soggettivi	2
2.	La definizione di “soggettivo”	4
2.1	Caratteristiche soggettive	4
3.	Il modello di rilevazione e analisi del dato soggettivo	8
3.1	Disegno gerarchico	8
3.2	Modello di rilevazione	12
3.2.1	Modello per la definizione e la costruzione del dato	12
3.2.2	Modello per l’attribuzione dei valori	13
3.3	Modello di analisi	14
3.3.1	Condensazione degli item: i modelli di <i>scaling</i>	14
3.3.2	Condensazione dei casi individuali: i modelli di aggregazione	19

Parte II

Proposta di uno studio

1.	La definizione del modello teorico-concettuale	22
1.1.	Aspetti teorici e metodologici nella rilevazione e analisi dei reticoli	23
1.1.1	Reticoli sociali	23
1.1.2	Impostazione dell’analisi dei reticoli sociali	25
1.1.3	Metodi descrittivi di analisi	26
1.1.3.1	Rappresentazione e analisi grafica	27
1.1.3.2	Indici descrittivi	28
1.1.3.3	Metodi di individuazione di gruppi e sottogruppi	31
1.1.3.4	Equivalenza strutturale	32
1.2	Considerazioni sull’impostazione dell’analisi dei reticoli	32
2.	La definizione e la costruzione del questionario strutturato	33
2.1	Aree di indagine e variabile	33
2.1.1	Profilo individuale	33
2.1.2	Condizioni di vita	34
2.1.3	Stile e qualità di vita	35
2.1.4	Relazioni	35
2.1.5	Alcol	36
2.1.6	Disposizioni soggettive	37
2.2	<i>Item</i>	38
2.2.1	Area “Profilo individuale”	38
2.2.2	Area “Condizioni di vita”	40
2.2.3	Area “Stile e qualità di vita”	42
2.2.4	Area “Relazioni”	44
2.2.5	Area “Alcol”	47
2.2.6	Area “Disposizioni soggettive”	49

3. L'analisi del questionario strutturato	52
3.1 Modello di analisi	52
3.2 Definizione degli indicatori	53
3.2.1 Profilo individuale	53
3.2.2 Condizioni di vita	55
3.2.3 Stile e qualità di vita	58
3.2.4 Relazioni	62
3.2.5 Alcol	66
3.2.6 Disposizioni soggettive	70
3.3 Modello strutturale: le relazioni tra variabili	73
 Appendice. Il questionario	 75
 Riferimenti bibliografici	 85

Indice

Note

Il testo qui presentato è frutto di un lavoro comune. Tuttavia la stesura dei capitoli relativi alla Parte I è da attribuirsi a Filomena Maggino mentre quella dei capitoli relativi alla Parte II è da attribuirsi a Tiziana Mola.

Occorre tenere presente che la numerazione delle note a piè di pagina è progressiva per ciascun capitolo.

Parte I

Definizione e costruzione di indicatori soggettivi: aspetti metodologici

1. IL MODELLO GENERALE DI COSTRUZIONE E ANALISI DI INDICATORI SOGGETTIVI

La costruzione e l'analisi di indicatori soggettivi richiede la definizione di un disegno complesso, definito da due elementi, uno teorico e l'altro metodologico.

L'aspetto teorico riguarda:

1. la definizione delle caratteristiche che possono essere definite “**soggettive**” e – tra queste – l'individuazione di quelle che possono costituire “**indicatori**” della qualità della vita individuale; in definitiva occorre definire il concetto di “**dato soggettivo**”. In questa prospettiva è necessario anche individuare i modi attraverso i quali è possibile osservare le caratteristiche soggettive e i problemi che tale osservazione può produrre.
2. la identificazione della **teoria di misurazione** di riferimento che definisca le caratteristiche teoriche che rendono la misurazione *scientifica*;¹ in altre parole, la teoria di riferimento, definendo il concetto di *errore di misurazione*, consente di identificare i modelli finalizzati alla verifica di:
 - obiettività ovvero la capacità di una procedura di misurare senza alterazioni dovute a fattori estranei, di essere libera da effetti dovuti al ricercatore; tale concetto si estende dalla procedura e di misurazione alla analisi dei dati e alla interpretazione dei risultati;
 - precisione, misurata attraverso il controllo della coerenza del modello di misurazione (affidabilità);
 - accuratezza ovvero la capacità di una procedura di misurare ciò che si intende misurare (validità).

Una procedura di misurazione che soddisfa tali requisiti non solo assume una rilevanza scientifica ma può anche essere *standardizzata*.

Gli aspetti metodologici sono legati alla definizione dei processi logici e ai modelli che riguardano la rilevazione (1) e l'analisi (2) del dato soggettivo finalizzate alla costruzione degli indicatori soggettivi. Entrambi i modelli sono basati su un fondamentale procedimento logico, detto *disegno gerarchico* in quanto definito attraverso “componenti sequenziali” (a partire dalla definizione del modello concettuale a quella degli indicatori elementari); nel disegno gerarchico, ciascuna componente è definita e trova il suo significato nell'ambito della precedente (da cui il nome); ciò consente di ottenere dati soggettivi consistenti, interpretabili e con un livello di complessità che dipende dalla complessità della struttura del disegno stesso; la sua definizione consente anche di identificare la popolazione di riferimento (e quindi anche il disegno di campionamento) e gli approcci metodologici per la raccolta dei dati.

1. La **rilevazione del dato soggettivo**, che richiede la definizione dei seguenti modelli:
 - il modello di costruzione del dato soggettivo: tale modello necessita di
 - una teoria dei dati,
 - un metodo per la gestione dei dati e
 - un procedimento per la costruzione del continuum sul quale posizionare i casi osservati relativamente alla caratteristica misurata,
 - il modello di attribuzione dei valori: tale modello consente di attribuire al dato rilevato un valore che lo renda interpretabile e trattabile in termini operativi (sistema di misurazione).
2. L'**analisi del dato soggettivo**, che richiede modelli che consentano di gestire e ridurre la

¹ Questo aspetto teorico è ampiamente trattato in Maggino F. (2007) *Rilevazione e analisi statistica del dato soggettivo*, Firenze University Press, Archivio E-Prints, Firenze.

complessità del dato rilevato. La strategia per ridurre la complessità è detta **di condensazione**. Dal punto di vista operativo, Il processo che definisce la condensazione corrisponde alla riduzione la dimensione della matrice dei dati. I dati prodotti attraverso l'applicazione del disegno gerarchico possono essere analizzati e condensati secondo due differenti prospettive e procedimenti:

- dagli indicatori elementari all'indicatore sintetico: si tratta della condensazione delle misure singole (indicatori elementari) in nuovi valori sintetici (indicatore sintetico) al fine di ricostruire l'unità del concetto, attraverso un'analisi che ripercorre il disegno gerarchico a ritroso; la procedura di riduzione richiede l'adozione di un particolare modello di condensazione detto *scaling model*.
- from individual-points to grouping-point: si tratta della condensazione delle misure che riguardano unità individuali (individual-points) presenti all'interno di aggregazioni significative (raggruppamenti) individuate secondo diverse prospettive (tipologica, geografica, ecc.); in questo caso, il modello di aggregazione richiede
 - l'identificazione del raggruppamento significativo (*condensing criteria*),
 - la definizione del peso da assegnare a ciascun caso individuale, i cui valori dovranno essere condensati in un *grouping-point* (*weighting criteria*),
 - l'adozione di una tecnica che consenta l'aggregazione dei valori individuali appartenenti a ciascun raggruppamento in uno o più valori rappresentativi (*grouping-point*) da attribuire all'insieme (*aggregating-over-individuals techniques*).

Un ulteriore sviluppo è rappresentato dalla possibilità di creare indicatori complessi o composti, frutto della aggregazione di indicatori, elementari e/o sintetici.

Generalmente (Nardo, 2005; Sharpe, 2004) si procede alla **costruzione di indicatori composti** al fine di riassumere in un numero i valori espressi dagli indicatori (elementari e/o sintetici) che lo compongono. Tale nuova aggregazione mira a descrivere in modo sintetico una realtà che comunque è e rimane complessa; ciò vuol dire che il riduzionismo realizzato attraverso la nuova aggregazione consentirà di ottenere non una descrizione fedele ma una "indicazione" che sarà più o meno accurata, significativa e interpretabile a seconda della metodologia utilizzata per costruirla. Tale metodologia prevede la individuazione di procedure e di tecniche finalizzate a

- assegnare pesi a ciascun indicatore da aggregare (*weighting criteria*),
- aggregare gli indicatori elementari (*aggregating-over-indicators techniques*),
- verificare la robustezza dell'indicatore composito ottenuto,
- verificare la capacità di discriminare dell'indicatore composito ottenuto.

2. LA DEFINIZIONE DI “SOGGETTIVO”

Per poter procedere alla rilevazione dei dati soggettivi è importante definire e chiarire:

- quali sono le caratteristiche che devono essere osservate a livello di rappresentazione individuale,
- attraverso quali approcci possono essere rilevate,
- quali sono i problemi che sorgono nella misura delle caratteristiche individuali.

2.1 CARATTERISTICHE SOGGETTIVE

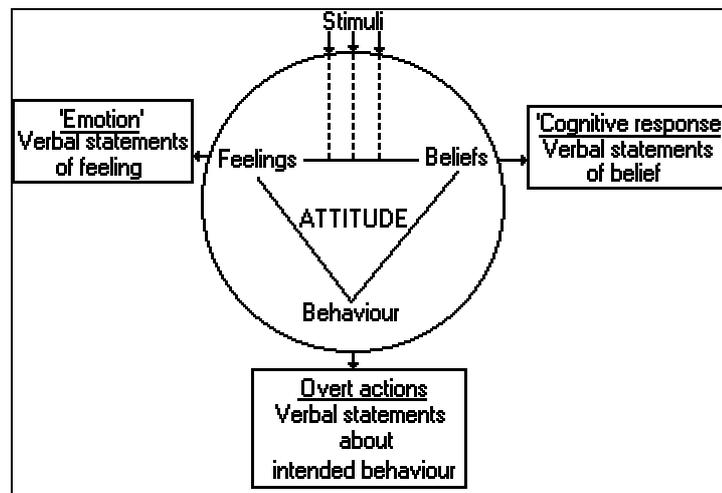
Tradizionalmente, con “caratteristiche soggettive” si fa riferimento principalmente a tre aree di contenuto (Nunnally, 1978):

- **le capacità**, intendendo per capacità la abilità nell’ eseguire determinati compiti (*performance* valutata rispetto ad uno specifico criterio); le capacità possono essere intellettive (ovvero quelle coinvolte in un’attività di tipo “scolastico” o in un lavoro di tipo “scientifico”) o speciali (ovvero competenze e abilità meccaniche, artistiche, di destrezza fisica); tra le capacità possiamo citare la comprensione verbale, la fluidità verbale, la capacità matematica, il ragionamento (induttivo e deduttivo), la memoria (meccanica, visiva, ecc.), l’orientamento spaziale, la percezione sensoriale;
- **i tratti di personalità**, intendendo per personalità quelle caratteristiche psicologiche che determinano i principi organizzativi e riflettono i modi in cui un soggetto risponde all’ambiente (*locus of control*, ego, introversione, autostima, identificazione, ecc.); è possibile identificare alcune categorie (che possono anche in parte sovrapporsi):
 - *tratti sociali*, rappresentati dal comportamento caratteristico degli individui rispetto agli altri; tipici tratti sociali sono l’onestà, la socievolezza, la timidezza, l’autoritarismo, il senso dell’umorismo, la responsabilità, la religiosità, la generosità;
 - *motivazioni e bisogni personali*, intendendo per motivazione uno stato attivato all’interno di un soggetto finalizzato al raggiungimento di un obiettivo e al soddisfacimento di un bisogno non biologico (affiliazione, aggressione, realizzazione e ostilità)¹;
 - *idee personali*, intendendo con questo i modi attraverso i quali l’individuo giudica e comprende l’ambiente sociale e personale; un soggetto per esempio può (a) vedere gli altri in termini ostili o amichevoli, (b) ritenere che la realizzazione sia dovuta alla fortuna, (c) ritenere importante programmare la propria vita; ecc.;
 - *adattamento*, dimensione rappresentata dalla relativa libertà da bisogni emotivi e/o da comportamenti socialmente distruttivi; questo tratto è legato alle tre precedenti dimensioni (per esempio un tratto sociale ostile rende il soggetto poco adattabile);

¹ A tale proposito, ricordiamo che Abraham Maslow nel 1954 (vedi traduzione italiana del 1982 Maslow A.H., *Motivazione e personalità*, Armando Armando, Roma) ha definito un modello gerarchico, largamente accettato, dei bisogni e delle motivazioni individuali; se un soggetto non soddisfa i livelli inferiori non è in grado di soddisfare i livelli superiori; la gerarchia definita è la seguente:

1. bisogni fisiologici (cibo, aria, acqua, rifugio),
2. bisogno di sicurezza (protezione, ordine, stabilità),
3. bisogni di appartenenza e di amore (affetto, amicizia),
4. bisogno di autostima (prestigio, auto-rispetto),
5. bisogno di autorealizzazione.

- dinamiche di personalità, che consistono dei principi attraverso i quali gli altri tratti sono “messi insieme” (per esempio la capacità di identificarsi in diversi ruoli); tali principi servono per spiegare l’articolazione dei tratti in una unica persona;
- **i sentimenti**, termine generico che si riferisce a:
 - interessi, riguardanti le preferenze per particolari attività;
 - valori, riguardanti le preferenze verso gli ideali di vita e il modo di vedere la (propria) vita; in realtà il termine *valori* si riferisce ad una vasta gamma di contenuti, dai più elementari aspetti intellettuali della vita ai più astratti obiettivi di auto realizzazione;
 - atteggiamenti, intesi come sentimenti verso determinati oggetti; tradizionalmente gli atteggiamenti sono visti come composti da tre componenti (descritte nel contesto della misurazione nella successiva figura²):
 - cognitiva, componente importante seppure non facile da definire, riguardante il modo in cui l’individuo giudica l’ambiente sociale e materiale; si riferisce quindi anche alle **opinioni** che un individuo ha rispetto a particolari oggetti (oggetti fisici, gruppi di persone, politica, istituzioni sociali, ecc.);
 - affettiva, che riflette i sentimenti, le valutazioni, le emozioni, le percezioni e le auto-descrizioni di un individuo rispetto a particolari oggetti (per esempio il ruolo professionale); questa componente può comprendere anche le dimensioni di **soddisfazione** e **benessere** per le dimensioni di vita (lavoro, studio, famiglia, relazioni, ecc.) e gli **stati emozionali** (per esempio, felicità);
 - conativa, che riflette le tendenze comportamentali di un individuo rispetto ad un certo oggetto; possono essere comprese in questa componente anche le intenzioni, intese come le azioni o i comportamenti che l’individuo pianifica e eseguirà nel futuro.



Naturalmente tale schema non rappresenta l’unico modo per classificare le caratteristiche che possono essere definite “soggettive”. Tale schema non è esaustivo e i diversi elementi individuati per ciascuna area possono sovrapporsi tra loro.³

² Figura tratta da Spence F. (1992 reprint) *Behavioural Studies for Marketing and Business*, Leckhampton, UK: Stanley Thorne (Publishers) Ltd.

³ Nell’ambito dell’approccio detto Multiattribute Evaluation esiste un particolare modello (Ajzen, 1980; Fishbein, 1975) che esprime gli atteggiamenti in termini simbolici:

$$A_o = \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

dove

A_o atteggiamento A verso l’oggetto O

b_i forza della fiducia che il soggetto ha rispetto all’attributo i

Nel procedere alla misurazione delle caratteristiche soggettive occorre tenere presente che esistono informazioni individuali che non sono propriamente soggettive ma che possono spiegare o essere spiegate dalle precedenti aree (informazioni di contesto); si pensi a tale proposito a:

- le caratteristiche demografiche e socio-economiche (genere, età, stato civile, dimensione e composizione della famiglia, livello di istruzione, occupazione, reddito, luogo di nascita e di provenienza, residenza, domicilio, mobilità geografica e sociale, ecc.);
- lo stile di vita che può essere descritto da aspetti quali
 - l'attività (lavoro, hobby, vacanze, volontariato, sport, acquisti, ecc.)
 - impegno in particolari settori (famiglia, lavoro, volontariato, ecc.)
 - abitudini (orari, uso dei mezzi pubblici, uso degli strumenti di comunicazione, alimentazione, ecc.);
- le conoscenze, intese come le informazioni che l'individuo conserva riguardo a determinati aspetti;
- i comportamenti presenti e/o passati (importante quando si assume essere correlati con comportamenti futuri).

Ciò che distingue generiche informazioni individuali da informazioni soggettive è che queste ultime possono essere osservate solamente attraverso/a partire dalla soggetto stesso, in altre parole non ammettono figure *proxy*.

Approcci per l'osservazione delle caratteristiche soggettive

Per poter rilevare le caratteristiche soggettive è possibile individuare diverse soluzioni operative; tali soluzioni non sono necessariamente alternative ma possono trovare diverse integrazioni pratiche ed operative. Solo alcune però consentono una analisi statistica.

- Prove di performance: tale approccio è adatto alla misurazione delle capacità; la misura è rappresentata dal risultato ottenuto dalla esecuzione di un compito assegnato; tale risultato viene valutato rispetto ad un criterio definito in termini di *corretta esecuzione*; ciò consente di valutare confronti intra-individuali e inter-individuali;
- Misure dette *inventory*: tale approccio è adatto per misurare tratti di personalità, valori, interessi; la misura è rappresentata dalla risposta individuale alla somministrazione di un certo numero di stimoli; è possibile distinguere due tipi di *inventory*:
 - *self inventory*: in questo caso si chiede al soggetto di descriversi servendosi degli stimoli somministrati;
 - *inventory*: in questo caso non si richiede al soggetto di descriversi ma, per esempio, di indicare ciò che un ipotetico individuo farebbe in una determinata situazione.
- Misure dette *self-report*: tale approccio è adatto per misurare atteggiamenti, opinioni e capacità; la misura è rappresentata dalla risposta data dal soggetto (in termini di accordo, gradimento, ecc.) ad una affermazione definita relative alla caratteristica da misurare.

e_i valutazione dell'attributo i
 n numero di attributi

Analogamente, è stato espresso un modello anche per le intenzioni:

$$B \approx BI = W_1(A_b) + W_2(SN)$$

dove
 B comportamento
 BI intenzione di comportamento
 A_b atteggiamento verso la realizzazione del comportamento B
 SN norma soggettiva/influenza sociale
 W_1 e W_2 pesi determinati empiricamente che rappresentano l'influenza relativa delle componenti

Secondo questo modello gli atteggiamenti e le influenze sociali non influenzano direttamente il comportamento individuale ma piuttosto operano a livello di intenzione di comportamento.

- Metodi osservativi: in questo caso la misura è rappresentata dal risultato dell'osservazione della caratteristica da misurare fatta da un osservatore (esterno e imparziale) sul soggetto.
- Tecniche proiettive: tale approccio è molto adatto per misurare tratti sociali, motivazioni, adattamento, atteggiamenti; la misura è rappresentata dalla reazione del soggetto a una situazione costruita e incompleta, per esempio un racconto (definito anche attraverso vignette) che si interrompe, e che il soggetto deve proseguire e/o concludere; in questo modo si suscita quella tendenza dei soggetti ad attribuire le personali e, più o meno, indesiderate caratteristiche ad altri soggetti (*proiezione*); tali tecniche si sono sviluppate principalmente in psichiatria e psicologia clinica come *strumenti diagnostici*;⁴ esse richiedono solidi approcci interpretativi e per questo sono dette "soggettive", infatti l'interpretazione delle risposte è molto legata all'esperienza del "misuratore". Non essendo standardizzabili, le tecniche proiettive non possono essere considerate misure utilizzabili scientificamente ma possono comunque andare utilmente ad integrare altri approcci.
- Misure fisiologiche: fanno riferimento al legame esistente tra tratti soggettivi e processi fisiologici. Non è però possibile dimostrare con evidenza scientifica tale relazione.

Problemi nell'osservazione delle caratteristiche soggettive

La misura delle dimensioni soggettive presenta delle difficoltà caratteristiche, determinate da alcuni fattori; in particolare, la misurazione di una certa caratteristica può risultare alterata a causa di:

a. *fattori individuali* quali:

- la *desiderabilità sociale*, ossia la tendenza dei soggetti a rispondere alle domande secondo criteri che il soggetto ritiene accettati dalla comunità (socialmente desiderabili); probabilmente tale fattore è il risultato di una combinazione varie componenti (adattamento, conoscenza, ecc.) e può essere in qualche misura controllato garantendo, per esempio, l'anonimato;
- il *response set*, ossia la tendenza del soggetto a rispondere in modo stereotipato e/o sistematico indipendentemente dalla caratteristica misurata (*acquiescence response set*).
- l'*atteggiamento del ricercatore* che può non risultare adeguato ed "oggettivo" forse a causa di una carente formazione;

b. *fattori semantici* che può causare discordanze interpretative tra soggetto e ricercatore;

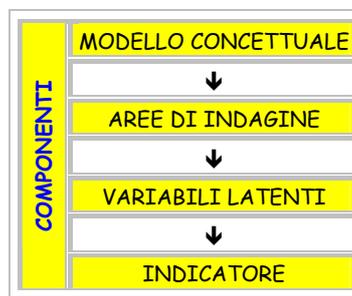
c. *fattori situazionali*, quando l'osservazione avviene in situazioni diverse (presenza o meno di altre persone) o in contesti differenti (in casa, a lavoro, per strada, ecc.).

⁴ Tecniche ben note in questo ambito sono il *Rorschach test*, che consente di esaminare caratteristiche di personalità attraverso macchie di inchiostro standardizzate, e il *thematic apperception test*, noto anche come la tecnica di interpretazione di figure in quanto utilizza una serie standardizzata di figure ambigue rispetto alle quali il soggetto deve indicare una storia.

3. IL MODELLO DI RILEVAZIONE E ANALISI DEL DATO SOGGETTIVO

3.1 DISEGNO GERARCHICO

Per poter rilevare il dato soggettivo è necessario definire un **disegno** di misurazione che, per le sue caratteristiche, è detto **gerarchico** in quanto ciascuna componente è definita e trova significato nell'ambito della precedente. Le componenti che definiscono il **disegno gerarchico** possono essere individuate nel modo seguente:



Il modello concettuale

La definizione del modello concettuale rappresenta un vero e proprio processo di astrazione. Rappresenta quindi un momento complesso in quanto richiede la identificazione e la definizione di costrutti che in genere derivano da astrazioni e strutture teoriche che devono trovare riferimenti concreti e di applicabilità. Nelle scienze sociali la descrizione dei concetti varia secondo il punto di vista del ricercatore, gli obiettivi dello studio, l'applicabilità dei concetti, il contesto socio-culturale, geografico, temporale. A tale proposito si pensi a concetti quali salute, educazione, benessere, produzione, commercio, reddito, ecc. Il processo di concettualizzazione consente anche di individuare e definire

- a. il modello per la costruzione del dato,
- b. l'ambito spaziale e l'ambito temporale della rilevazione,
- c. i livelli di aggregazione (degli indicatori e/o delle unità di osservazione),
- d. il modello di condensazione degli indicatori elementari e delle tecniche da utilizzare (criteri di ponderazione, tecniche di aggregazione, ecc.)
- e. i modelli interpretativi e di valutazione.

Le aree di indagine

Le aree di indagine definiscono in termini generali i diversi aspetti che consentono di chiarire e specificare il fenomeno sotto osservazione in modo coerente con gli obiettivi dello studio. Il processo di definizione può essere lungo e impegnativo, soprattutto in presenza di costrutti astratti e complessi, e richiede una analisi e una rassegna della letteratura esistente.

Le variabili latenti

Ciascuna variabile latente rappresenta un aspetto da rilevare e conferisce una rilevanza esplicativa alla corrispondente area definita in precedenza. L'identificazione della variabile latente deve essere basata su presupposti teorici ed empirici (riguardanti, per esempio, la sua omogeneità e/o

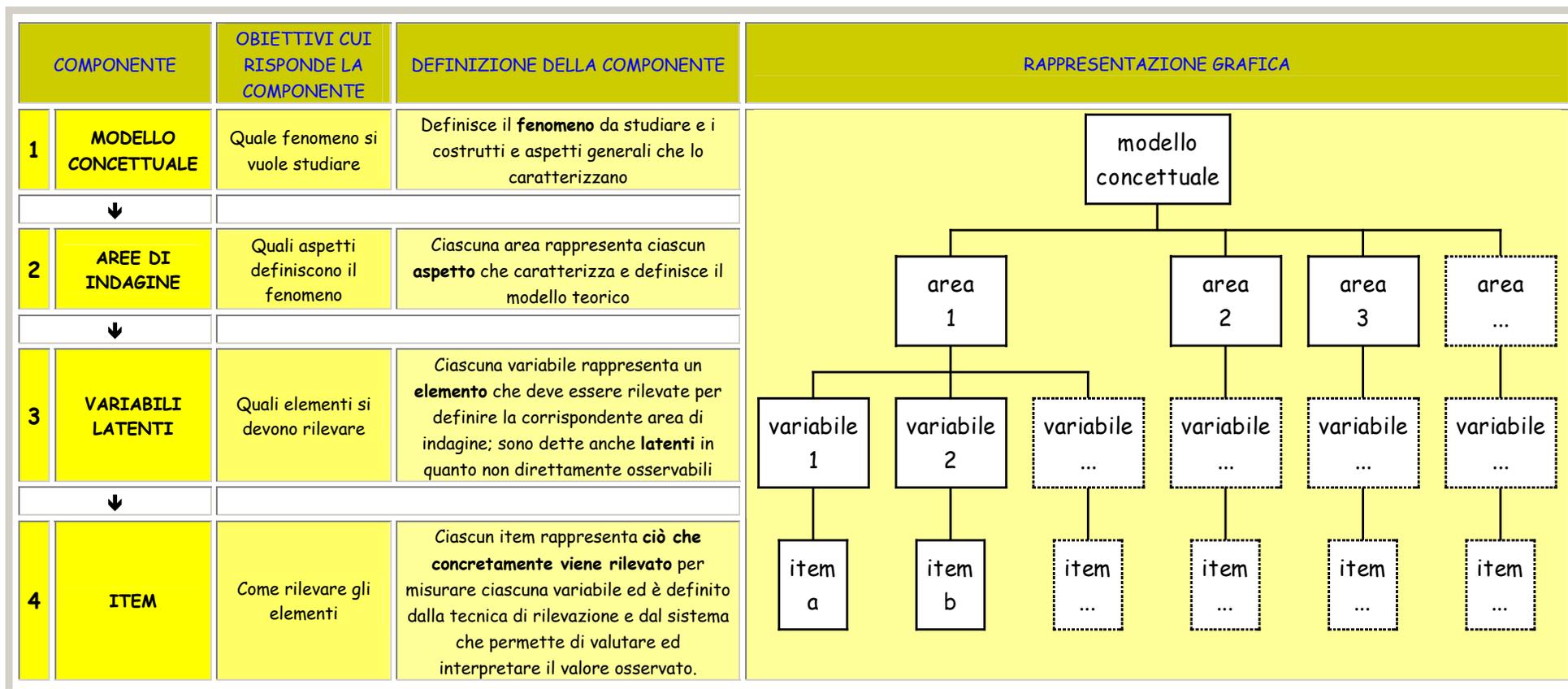
dimensionalità). Ciascuna delle variabili deve essere sviluppata in modo che rifletta la natura dei fenomeni considerati e il modello concettuale definito.

Gli item

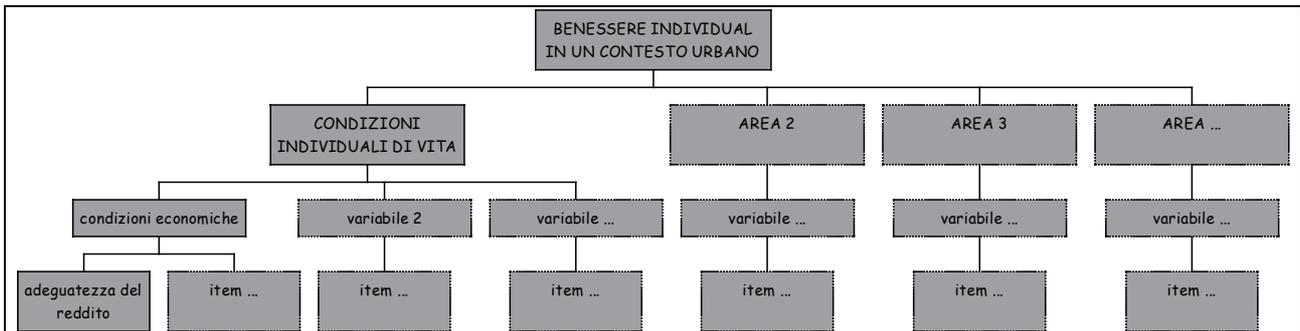
Nella misurazione del soggettivo, ciò che concretamente viene rilevato per misurare la corrispondente variabile latente è detto item. Questo vuol dire che ciascun item¹ rappresenta non una misura diretta della variabile ma un **indicatore** della variabile cui si riferisce (DeVellis, 1991). Il processo gerarchico che conduce alla sua individuazione consente di attribuire all'item una precisa collocazione all'interno del modello. In altre parole, ciascun item assume e acquista un significato proprio e può essere conseguentemente interpretato perché inserito all'interno della struttura gerarchica in cui ciascuno di essi misura una distinta componente del fenomeno di interesse. E' importante valutare la possibilità di considerare più forme alternative per ciascun item.

A questo punto, il disegno gerarchico e le sue componenti possono essere rappresentati e riassunti nel modo seguente:

¹ Nell'ambito dell'analisi dei dati, ciascun item/indicatore è definito "variabile" di analisi che è quindi concettualmente diversa dalla "variabile latente".



Nella seguente rappresentazione è presentato un esempio nell’ambito della qualità della vita in ambiente urbano:



Approccio “single indicator” e approccio “multiple indicator”

Secondo una semplice ma debole strategia, per ciascuna variabile latente si definisce un unico item (quindi un unico *indicatore* che chiameremo per questo *elementare: single indicator approach*).

Tale strategia, pur se utilizzata spesso per la sua praticità e parsimonia, richiede l’adozione di assunti robusti. In ogni caso l’adozione di indicatori singoli è rischiosa in quanto non è sempre definibile la corrispondenza diretta tra variabile non osservabile e indicatore ovvero non sempre l’attributo è direttamente osservabile attraverso un unico indicatore.

Infatti, la definizione e l’adozione di un singolo indicatore per la misurazione di una caratteristica può produrre una grossa componente di errore a causa dell’introduzione di problemi di:

- affidabilità, precisione e accuratezza*, in quanto la misurazione effettuata con un singolo indicatore è molto influenzata dall’errore casuale²;
- validità*, in quanto è molto improbabile che un singolo indicatore possa rappresentare e misurare una variabile, specie se complessa e articolata;
- legame e relazione* con altre variabili definite, diverse da quella misurata;
- discriminazione e differenziazione* accurata tra i casi osservati.

Per questa ragione, in molti casi la presenza di variabili latente complesse richiede la definizione di più indicatori elementari, attraverso l’adozione dell’approccio *multiple indicators* che considera gli item multipli come *misure multiple* (Sullivan, 1981) che contribuiscono a rilevare il maggior numero di aspetti della variabile e consentono di coprirne la variabilità. Questo approccio consente di evitare i problemi prodotti dall’approccio *single item*, o almeno a ridurne il peso.³

In termini tecnici, l’intero gruppo di indicatori elementari relativi ad una variabile rappresenta un *set*, mentre l’intero gruppo di indicatori elementari che definiscono un’area sono detti *indicatori tematici*.

La definizione delle relazioni

La definizione del disegno gerarchico può essere completata con la identificazione delle relazioni tra⁴:

² Con l’utilizzo di misure multiple, gli errori causali presenti nelle diverse misure tendono a compensarsi, rendendo la misurazione più accurata. A tale proposito occorre tenere presente che maggiore è la componente d’errore in ogni singola misurazione, maggiore è il numero di misurazioni richiesto per produrre una misura affidabile.

³ La necessità di disporre di più misurazioni è un aspetto che è alla base, come abbiamo visto, della teoria della generalizzabilità.

⁴ Come si potrà notare il modello proposto è analogo a quello che concettualmente è alla base dei modelli a strutture latenti che trovano una soluzione analitica attraverso l’approccio delle equazioni strutturali (Asher, 1983; Bartholomew, 1999; Blalock, 1961, 1974; Bohrnstedt, 1994; Lazarsfeld, 1968; Long, 1993a, 1993b; Maggino, 2005; Netemeyer, 2003; Saris, 1990; Sullivan, 1981; Werts, 1974).

- **le variabili latenti:** tali relazioni definiscono il **modello strutturale** e sono ipotizzate e identificate nell'ambito del modello concettuale;
- **le variabili latenti e i corrispondenti item:** tali relazioni definiscono il **modello di misurazione** la cui verifica consente di valutare l'affidabilità degli indicatori,⁵
- **gli item:** in questo caso le relazioni definite possono identificare diverse situazioni:
 - gli item correlano con la stessa variabile ovvero contribuiscono alla definizione di tale variabile; in questo caso gli item sono detti **costitutivi** e possono essere sintetizzati;
 - gli item correlano con variabili diverse; in questo caso gli item sono detti **concomitanti**.

Successivamente, la definizione del disegno gerarchico consente di individuare la popolazione di riferimento, conseguentemente il disegno di campionamento necessario per procedere alla rilevazione, e la metodologia attraverso la quale si procederà alla rilevazione.

3.2 MODELLO DI RILEVAZIONE

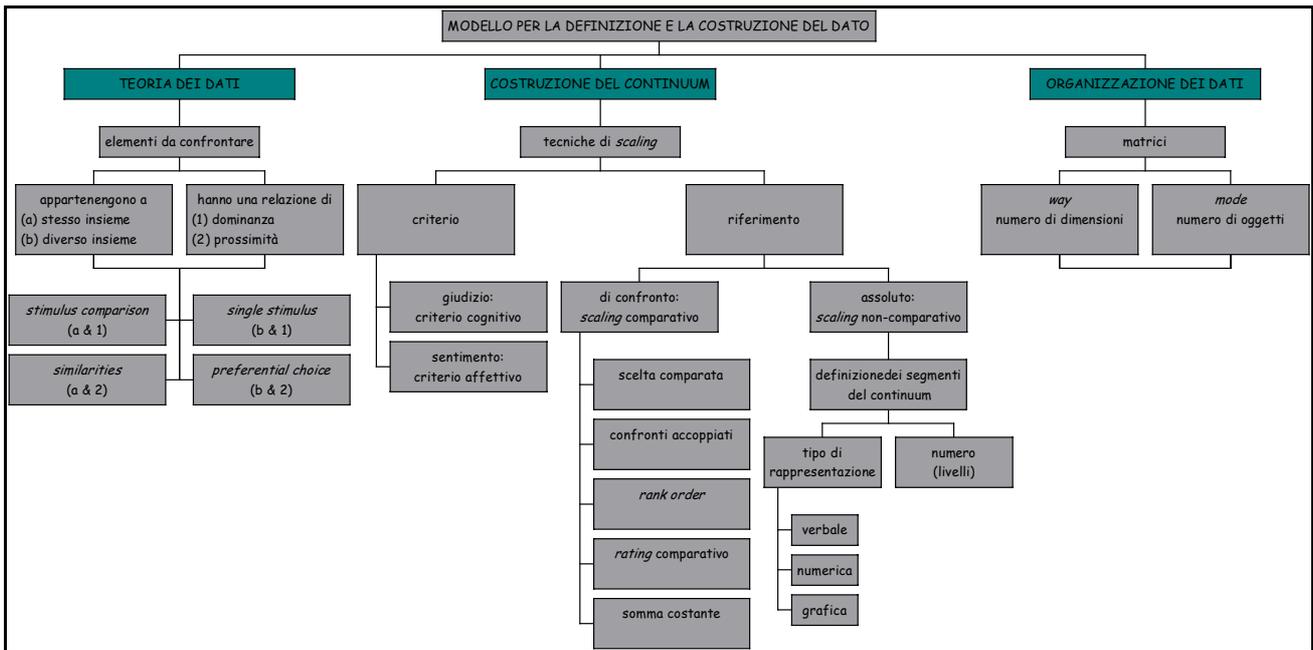
3.2.1 Modello per la definizione e la costruzione del dato

Tale modello consente di trasformare ciascuna *osservazione* empirica, ossia l'informazione che è stata rilevata, in *dato*, ossia una informazione selezionata, analizzabile e interpretabile. I dati consistono quindi di porzioni di informazione estratte dalle osservazioni secondo un modello di riferimento; in questo senso i dati rappresentano una costruzione e una interpretazione del ricercatore.

La definizione del dato soggettivo rappresenta una delle fasi più delicate del procedimento di misurazione e necessita, al fine di evitare l'arbitrarietà e l'eccessiva approssimazione, di un modello (Maggino, 2007) che definisca:

- la natura dei dati, in riferimento ad una teoria interpretativa (**teoria dei dati**) (Coombs, 1950, 1953, 1964; Flament, 1976; Jacoby, 1991; McIver, 1979),
- il procedimento per la costruzione del continuum lungo il quale posizionare gli oggetti misurati (**tecniche di scaling**),
- l'organizzazione dei dati (**matrici**) (Delli Zotti, 1995; Jacoby, 1991).

⁵ A tale proposito occorre tenere presente che le relazioni tra le variabili latenti possono essere osservate solo quando e se si osservano relazioni significative tra gli indicatori le corrispondenti variabili.

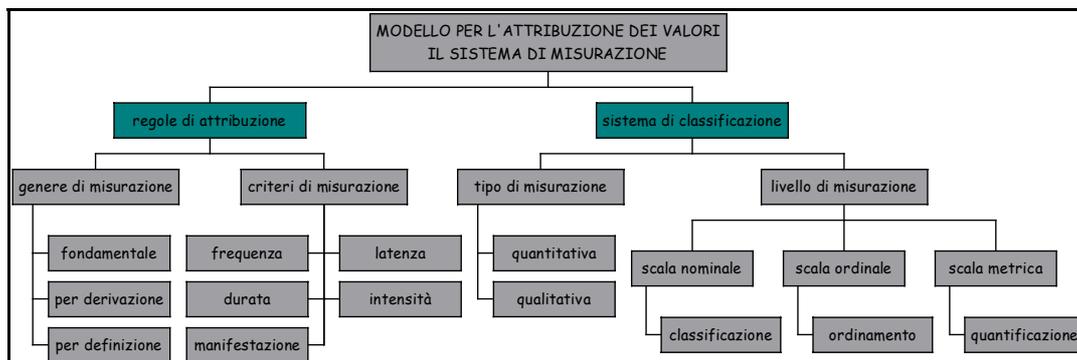


3.2.2 Modello per l'attribuzione dei valori

Successivamente alla definizione del modello di creazione del dato è necessario procedere alla definizione di un modello per l'assegnazione – a ciascun segmento del continuum identificato – un valore per rendere il dato rilevato analizzabile. In altre parole, tale modello consente di assegnare un valore che renda il dato costruito interpretabile e trattabile in termini operativi.

A tal fine occorre definire regole che chiariscano la procedura di corrispondenza e di assegnazione del simbolo a ciascun livello identificato dal precedente modello. Ciò richiede la definizione di un sistema di misurazione (Maggino, 2007) che abbia

- regole per l'assegnazione di numeri/simboli che consentano di assegnare i valori in modo standardizzato e secondo una procedura uniforme (**genere e criterio di misurazione**),
- un "sistema di classificazione" che consenta di assegnare a ciascun caso il suo stato relativamente alla proprietà misurata (**tipo e livello di misurazione**).



L'insieme dei valori individuati secondo questo modello definisce una *scala*.⁶

⁶ Esiste un'altra strategia per l'attribuzione di un valore a ciascun segmento che non richiede la definizione di un sistema a priori. Tale strategia è detta *optimal scaling* e procede in conseguenza di una particolare analisi; alle osservazioni si assegnano punteggi in un modo che soddisfino simultaneamente due condizioni:

- i punteggi assegnati adattano il modello statistico nel modo migliore possibile;
- essi mantengono strettamente le caratteristiche specificate della misurazione.

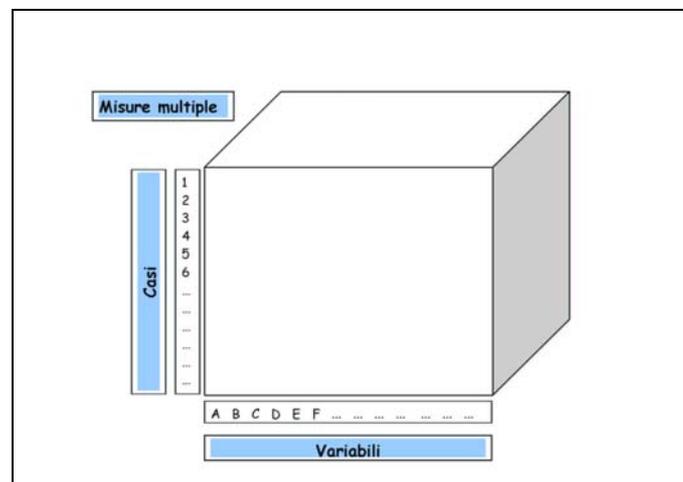
Nella misura del soggettivo, la definizione del sistema di classificazione rappresenta anche uno dei punti più discussi: infatti, eccetto i casi in cui il sistema è così ovvio da non richiedere formulazioni dettagliate (casi che rappresentano delle eccezioni nel generale panorama scientifico), in genere la definizione del sistema di classificazione non è né semplice, né univoca, né ovvia, né intuitiva e pone, soprattutto nelle scienze sociali, il problema dell'arbitrarietà.

3.3 MODELLO DI ANALISI

Il modello di rilevazione fin qui presentato produce una complessa struttura dei dati in relazione a:

- le *variabili*, secondo il disegno gerarchico, ne vengono definite e individuate molte,
- le *misure multiple*, definite per ciascuna variabile,
- più *casi*.

Conseguentemente, anche la struttura logica dei dati richiede una organizzazione complessa, nella quale sono osservabili le tre corrispondenti dimensioni:



La complessità di tale struttura può essere ridotta attraverso l'applicazione di due ulteriori modelli. Tali modelli sono detti di **condensazione** in quanto hanno l'obiettivo, attraverso la definizione e l'adozione di particolari assunti, di sintetizzare all'interno della matrice tridimensionale la dimensione che si riferisce, rispettivamente alle *misure multiple* e ai casi (punti individuali).

Vi possono essere tentativi di ridurre, in questa fase dell'analisi, anche la terza dimensione (variabili); tali tentativi presentano però grossi problemi sia metodologici che interpretativi.

3.3.1 Condensazione degli item: i modelli di scaling

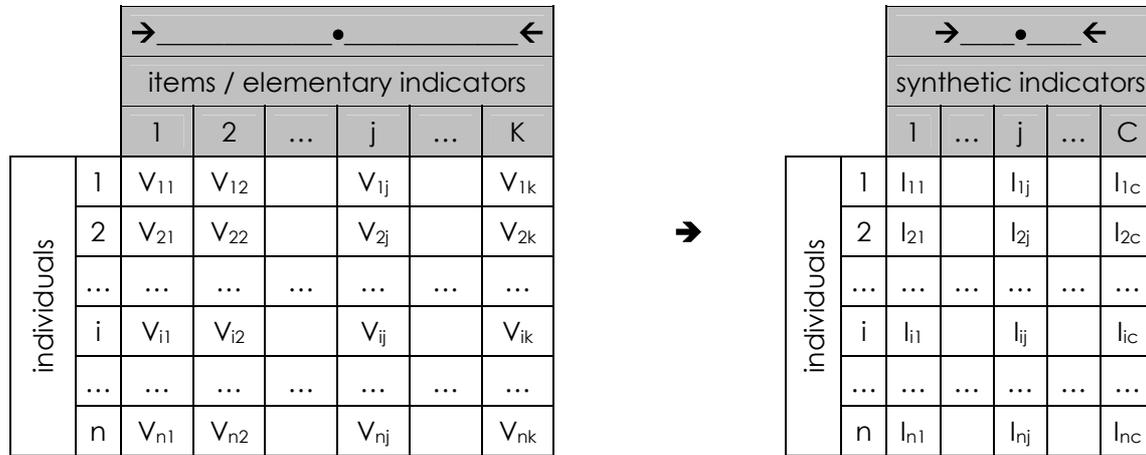
La condensazione degli item, considerati misure multiple, produce nuovi valori sintetici (*indicatori sintetici*) che consentono di ricostruire l'unità del concetto descritto dalla variabile latente; l'analisi

La strategia dell'*optimal scaling* presenta il vantaggio di fornire ai dati la *migliore* serie di assegnazioni numeriche, verificata attraverso il livello di adattamento tra un modello analitico e una serie di osservazioni empiriche.

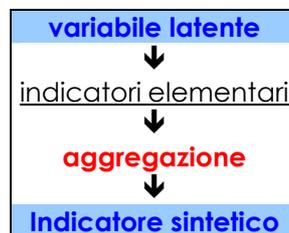
Mentre le caratteristiche della misurazione dei dati devono essere specificate prima dell'analisi, il ricercatore può variare i propri assunti sulle caratteristiche e osservare gli effetti dei risultati analitici: se due o più di tali analisi producono precisamente gli stessi risultati allora gli assunti della misurazione più appropriati sono quelli utilizzati per le analisi equivalenti. In questo senso, la strategia di *optimal scaling* incorpora esplicitamente l'idea che tutta la misurazione è una verifica di teorie.

fatta secondo tale prospettiva ripercorre a ritroso il disegno gerarchico (*from elementary indicators to synthetic indicator*).

Dal punto di vista operativo il processo di condensazione conduce ad una semplificazione della matrice dei dati in termini numero minore di colonne, secondo quanto esemplificato nella seguente figura:



Il procedimento di condensazione che consente di creare nuovi indicatori che riassumono gli indicatori elementari (considerate misure multiple) deve tenere conto di molti condizioni (quali per esempio la presenza o meno di valori missing) ma soprattutto il criterio di condensazione. Tale criterio deve rispecchiare il modello di misurazione adottato e deve tenere conto della *omogeneità* degli indicatori elementari che vengono condensati nel misurare la stessa variabile; la condensazione degli indicatori elementari che fanno riferimento ad un'unica variabile latente produce un indicatore sintetico.



I modelli che, nella misura del soggettivo, consentono di condensare le misure multiple secondo il criterio di omogeneità sono i modelli di *scaling* (Nunnally, 1978). Ciascun modello di *scaling* è costituito da un insieme di metodi e di tecniche finalizzate a:

- verificare il modello concettuale,
- ricostruire in modo significativo l'unità del concetto di interesse (variabili),
- sintetizzare le misure multiple e attribuire il valore sintetico che ne risulta a ciascun caso,
- identificare il continuum su cui posizionare ciascun caso osservato in modo significativo, interpretabile e gestibile.

In questo senso il modello di *scaling* può essere definito come un "piano internamente consistente di sviluppo di una nuova misura" (Nunnally, 1978).

I modelli di *scaling* si distinguono relativamente a diversi elementi (McIver, 1979):

- **Dimensionalità**, legato alla complessità della natura della variabile latente; la definizione di più aspetti per la variabile latente introduce l'idea di «dimensioni». La individuazione di una determinata dimensionalità richiede l'adozione di un particolare modello di *scaling* (McIver, 1979; Netemeyer, 2003). Il concetto di dimensionalità è piuttosto complesso in quanto il suo significato è principalmente ed essenzialmente teorico. E' comunque possibile distinguere tra due diverse "dimensionalità":

- a. unidimensionalità: in questo caso la definizione di una certa caratteristica assume una singola, fondamentale dimensione sottostante;
- b. multidimensionalità: in questo caso la descrizione di una certa caratteristica assume più aspetti o dimensioni sottostanti.⁷

La corrispondenza tra la dimensionalità individuata e gli indicatori selezionati deve essere dimostrata empiricamente attraverso la verifica del modello di *scaling* applicato.

Fin di primi decenni del Novecento sono stati definiti diversi modelli di *scaling* unidimensionali per ciascuno dei quali sono stati proposti diversi criteri ed applicate varie tecniche che hanno avuto origine da studi di diversi ricercatori (Thurstone, Bogardus, Likert, Guttman, ecc.); l'applicazione di modelli teorico-matematici ha consentito ulteriori sviluppi soprattutto nell'ambito, come vedremo, della misurazione multidimensionale (McIver, 1979).

➤ **Natura dei dati**; a tale proposito ricordiamo che la natura dei dati non è mai predeterminata ma dipende dall'interpretazione che il ricercatore fa delle osservazioni in termini di appropriatezza e corenza. Interpretazioni differenti conducono ad applicazioni di diverse procedure di *scaling*. Vediamo, per ciascuna tipologia di dati, quali sono gli approcci applicabili:

- Dati del tipo *stimolo-unico*. Essendo i dati più comuni, non meraviglia che per essi sia stata concepita la maggior parte dei modelli di *scaling*, tra i quali ricordiamo il modello additivo e i modelli cumulativi (deterministico e probabilistico) (Flament, 1976; McIver, 1979; Torgerson, 1958).
- Dati del tipo *confronto di stimoli*. Tra i modelli di riferimento per questo tipo di dati ricordiamo quello definito da Thurstone (Arcuri, 1974; McIver, 1979; Thurstone, 1927, 1959) e la metodologia *Q* (McKeown, 1988).
- Dati di *somiglianza*. Un modello di riferimento per questo tipo di dati è il *multidimensional scaling* (Cox, 1994; Kruskal, 1978; Torgerson, 1958).
- Dati del tipo *scelta di preferenza*. Uno dei modelli di riferimento per questo tipo di dati è l'*unfolding* (McIver, 1979).

➤ **Tecnica di *scaling*** utilizzata.

➤ **Criterio utilizzato per la verifica del modello**, che consente di verificare l'adattamento del modello ai dati; la logica della procedura di verifica è comune a tutti i modelli (Maggino, 2007) ma i criteri sono diversificati, a seconda del modello prescelto.

➤ **Standard di misurazione** che riguarda il trattamento delle misure multiple e l'attribuzione del punteggio sintetico (a chi viene attribuito il punteggio finale, casi o oggetti), secondo il seguente schema:

<i>Standard di misurazione</i>		misure multiple	Rispetto all'attributo, l'obiettivo della misurazione è di classificare	punteggio finale attribuito a
		il caso	Stimolo (item)	i casi
l'insieme delle misure multiple consente di misurare in maniera più accurata	l'indicatore elementare	Caso	gli indicatori elementari	Stimolo (item)

Il seguente esempio consente di mettere in evidenza come la risposta individuale possa assumere, a seconda dello standard di misurazione, un ruolo, un peso e un significato diverso.

In uno studio sul pregiudizio sociale, una delle variabili che possono essere definite può riguardare "la percezione della distanza sociale da un particolare gruppo sociale"; in questo caso, le misure multiple potrebbero essere rappresentate da diversi item costituiti da affermazioni riguardanti particolari comportamenti ipotetici verso i componenti di tale gruppo sociale (per esempio, "non voglio averci a che fare", "accetterei di sedergli accanto nell'autobus", "lo accetterei come compagno di lavoro", "lo inviterei a casa mia", "lo accetterei come amico", "lo accetterei come parente acquisito"⁸); ciascun soggetto esprimere il proprio accordo ("sì") o disaccordo ("no")

⁷ La nozione di dimensionalità è presente non solo nelle scienze sociali ma anche in altre scienze; si pensi ad attributi unidimensionali quali la lunghezza o il peso e ad attributi multidimensionali quali il colore o lo spazio.

⁸ Questo esempio fa riferimento alla *Social Distance Scale* di Bogardus, uno strumento psicometrico creato da Emory S. Bogardus al fine di misurare il livello di apertura dei soggetti nei contatti sociali con i componenti di altri gruppi sociali.

rispetto a ciascuna di tali affermazioni. Se l'obiettivo è quello di misurare

- il livello di distanza sociale di ciascun individuo, le misure multiple saranno rappresentate dall'insieme degli item (ossia, l'insieme delle risposte date da un determinato soggetto a tutti gli item può essere sintetizzato e consente di collocare il soggetto sul continuum “distanza sociale percepita”);
 - il livello di distanza sociale rilevata da ciascun item, le misure multiple saranno rappresentate dall'insieme degli individui (ossia, l'insieme delle risposte registrate per un determinato item da tutti i soggetti può essere sintetizzato e consente di collocare l'item sul continuum “distanza sociale percepita”).
- **Contributo alla misurazione di ciascuna misura multipla:** il contributo può essere *uniforme* (ossia, tutte le misure multiple contribuiscono con lo stessa evidenza) o *differenziato* (ossia, le misure multiple contribuiscono con una evidenza diversa); a tale fine, può essere presa in considerazione una particolare caratteristica dell'indicatore elementare, la *trace line*, che definisce la relazione tra il continuum osservato e la frequenza con cui è stato registrato ciascun valore individuato sul continuum. Tale frequenza può essere interpretata in termini di “probabilità di ottenere ciascun valore” (McIver, 1979). In particolare, è possibile associare a ciascun item due distribuzioni corrispondenti a due diverse probabilità:
- *alfa*, probabilità relativa al valore atteso (“risposta corretta” o “accordo con l'affermazione presentata” o “risposta che va nella direzione della variabile misurata”);
 - *beta*, probabilità relativa al valore non atteso (“risposta sbagliata” o “disaccordo con l'affermazione presentata” o “risposta che va nella direzione opposta della variabile misurata”).

Di seguito è presentata una tabella che riassume le caratteristiche dei modelli di *scaling*:

Tale scala è basata su un modello di scaling cumulativo in quanto l'accordo con ciascun item implica l'accordo con quelli precedenti. (v. Maggino, 2007).

AStrIS 7 – DEFINIZIONE E COSTRUZIONE DI INDICATORI SOGGETTIVI

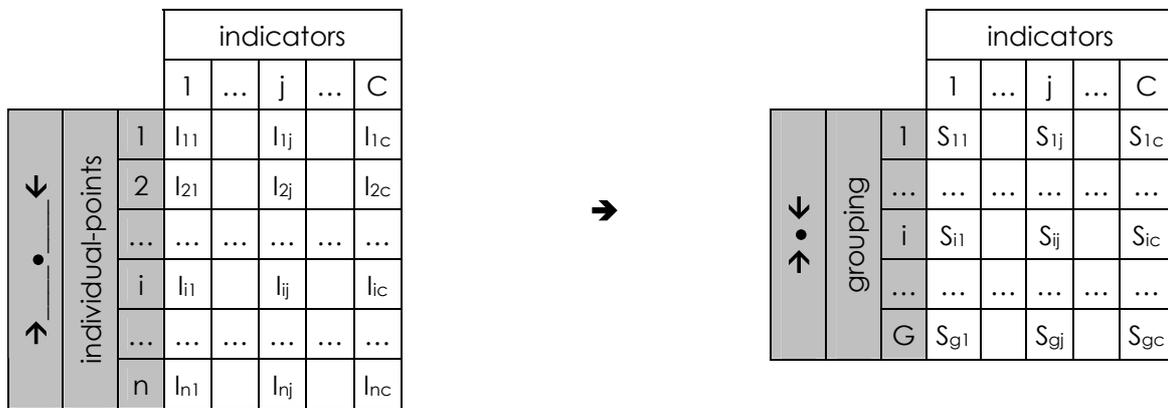
Modello di <i>scaling</i>		Dimensionalità	Natura dei dati	Tecnica di <i>scaling</i>	Criterio per la verifica del modello	Standard di misurazione: punteggio finale attribuito a	
Additivo	Unidimensionale	Uni	Stimolo-unico	Non-comparativo	Consistenza interna	Casi	
	Multidimensionale	Multi	Stimolo-unico	Non-comparativo	Dimensionalità degli stimoli	Casi	
Cumulativi	<i>Thurstone scale (differential scale)</i>		Uni	Confronto	Comparativo (confronti accoppiati o <i>rank-order</i>)	Metrica esistente tra gli stimoli	Oggetti
	Metodologia <i>Q</i>		Uni	Confronto	Comparativo (<i>rank-order</i> o <i>rating</i> comparativo)		Oggetti
	Deterministici	Guttman	Uni	Stimolo-unico	Non-comparativo	Analisi dello scalogramma: riproducibilità, scalabilità e predicibilità	Casi e oggetti
		<i>Multidimensional Scalogram Analysis (MSA)</i>	Bi			Regionalità e contiguità	Casi e oggetti
		<i>Partial Ordered Scalogram Analysis (POSA)</i>	Bi			Corretta rappresentazione	Casi e oggetti
Probabilistici	Monotoni (con uno o più parametri)		Stimolo-unico	Non-comparativo	<ul style="list-style-type: none"> Stima dei parametri (massima verosimiglianza) Bontà di 'adattamento (analisi del <i>misfit</i> e dei residui) 	Casi e oggetti (senza condensazione)	
Perceptual Mapping	<i>Multidimensional scaling</i>		Multi	Somiglianza	Comparativo (confronti accoppiati)	Bontà di adattamento delle distanze alle prossimità (stress, alienazione)	Oggetti
	<i>Unfolding</i>		Uni e Multi	Preferenza	Comparativo	Bontà di adattamento delle distanze alle preferenze ordinali	Casi e oggetti
Modello congiunto		Multi	Preferenza	Comparativo (<i>rank-order</i>)	Bontà di adattamento del modello (<i>part-worth</i>) all'ordinamento degli stimoli osservato	Oggetti	

3.3.2 Condensazione dei casi individuali: i modelli di aggregazione

L'obiettivo in questo caso è quello di condensare i valori individuali, attraverso una procedura di *segmentazione*, e di produrre nuove valori sintetici da attribuire a nuove unità significative (raggruppamenti) identificate secondo prospettive diverse (tipologica, temporale, geografica). L'analisi fatta secondo tale prospettiva mira a sintetizzare i valori individuali presenti all'interno di ciascun raggruppamento ed attribuire il valore sintetico ottenuto al raggruppamento stesso (*from individual-points to grouping-point*).

Questa prospettiva di condensazione è delicata specialmente quando gli indicatori coinvolti riguardano caratteristiche non cumulabili, come quelle soggettive; in presenza di dati soggettivi è per questo necessario definire modelli ad-hoc di condensazione che non prevedano la semplice somma tra i valori individuali.

Operativamente tale processo corrisponde a condensare le informazioni in un numero minore di righe della matrice dei dati, come esemplificato nella seguente figura:



1. Condensing criteria

E' possibile identificare due criteri di condensazione:

A. Omogeneità: i valori vengono condensati se i casi individuali risultano essere omogenei rispetto agli indicatori di interesse; ciò consente il confronto tra i diversi gruppi individuati (**tipologie**) anche attraverso altre variabili di contesto; l'identificazione delle tipologie rappresenta un momento importante che richiede approcci analitici che consentano di individuare tra i casi osservati, gruppi omogenei (Aldenderfer, 1984; Bailey, 1994; Corter, 1996; Lis, 1977; Hair, 1998; Maggino, 2005):

- **segmentation analysis**, che può essere realizzata attraverso approcci diversi (*Hierarchical Cluster Analysis, Q Analysis*);
- **partitioning analysis**, che può essere realizzata attraverso approcci quali *K Means Methods, Iterative Reclassification Methods, "Sift and Shift" Methods, Convergent Methods*; **tandem analysis** (o **Factorial k-means Analysis**) che combina l'Analisi delle Componenti Principali con un *partitioning method (K Means method)*.⁹

Il risultato ottenuto può variare in funzione delle scelte fatte in termini di:

- indicatori selezionati;

⁹ Si procede così ad un adattamento simultaneo di un modello discreto di *clustering* e di un metodo fattoriale continuo per identificare la migliore partizione degli oggetti, descritti attraverso le migliori combinazioni ortogonali lineari delle variabili (fattori) secondo il criterio dei minimi quadrati. Tale approccio presenta molte potenzialità in quanto consente di raggiungere un doppio obiettivo: riduzione dei dati e sintesi, simultaneamente nella direzione dei casi e delle variabili. Attraverso un veloce algoritmo (*alternating least-squares*) è possibile estendere l'applicazione di tale metodo ad ampi dataset (Nardo, 2005).

- misure utilizzate per valutare le prossimità tra i punti individuali;
- metodo utilizzato per assegnare un caso individuale ad un *grouping*;
- criterio utilizzato per determinare il numero di gruppi;
- criterio utilizzato per verificare l'interpretabilità dei gruppi.

B. Funzionalità: i valori vengono condensati se i casi individuali appartengono a raggruppamenti per i quali non è richiesta alcuna procedura analitica per la loro identificazione; essi sono preesistenti e predefiniti in termini di **gruppi** (sociali, generazionali, ecc.), **aree** (geografiche, amministrative, ecc.), **periodi di tempo** (anni, decenni, ecc.).

2. Weighting criteria

L'attribuzione di un peso a ciascun caso da condensare nel raggruppamento si pone in particolare modo nel caso di rilevazioni campionarie.

Per tale motivo il problema è affrontato direttamente nell'ambito degli approcci della statistica induttiva con particolare riferimento alle metodologie e alle tecniche di campionamento.

3. Aggregating-over-individuals techniques

L'aggregazione dei valori individuali nel caso in cui il raggruppamento sia stato identificato attraverso il criterio di omogeneità presenta relativamente pochi problemi statistici: l'omogeneità, infatti, consente di condensare le informazioni individuali utilizzando semplici strumenti statistici (tecniche di tendenza centrale, univariate, come la media o la mediana, o multivariate, come il centroide).

L'aggregazione dei valori individuali nel caso in cui il raggruppamento sia stato identificato attraverso il criterio di eterogeneità viene realizzata attraverso particolari approcci che presentano comunque non pochi problemi statistici. L'applicazione delle tradizionali tecniche statistiche di sintesi non consente di evidenziare le caratteristiche distributive dei diversi raggruppamenti e conseguentemente non consente confronti tra raggruppamenti. A tale proposito esistono alcuni tentativi di pesare valori medi secondo criteri diversi (Kalmijn, 2005; Veenhoven, 2005).

Il problema dell'aggregazione dei punti individuali è ben noto in molti campi scientifici come in economia¹⁰ e in informatica (dove è affrontato utilizzando particolari approcci analitici come l'analisi di aggregazione probabilistica). Comunque, interpretare le informazioni prodotte dalla procedura di segmentazione non è semplice. Se per esempio si attribuisce ad una certa area un certo livello di soddisfazione individuale si tende a continuare ad attribuirlo uniformemente a tutti i punti individuali che la compongono che non necessariamente presentano il valore presentato dall'indicatore (**ecological fallacy**).

In altri termini, il pericolo consiste nell'attribuire a tutti i componenti di un gruppo le caratteristiche dell'interno gruppo (stereotipi).

¹⁰ In campo econometrico, sono state sviluppate particolari metodologie empiriche che consentono di spiegare le differenze sistematiche individuali (*compositional heterogeneity*) che possono avere implicazioni importanti sull'interpretazione dei valori aggregati (Stoker, 1993).

Parte II

Proposta di uno studio

1. LA DEFINIZIONE DEL MODELLO TEORICO-CONCETTUALE

Come abbiamo visto, l'osservazione e la rilevazione di fenomeni soggettivi è possibile solo dopo avere definito un modello concettuale che deve chiarire esattamente che cosa si vuole misurare con la definizione di un insieme di concetti astratti.

La presentazione degli aspetti ci ha consentito di chiarire come la definizione di tale modello concettuale rappresenti un momento complesso, in quanto richiede l'identificazione e la definizione di una serie di concetti astratti (costrutti) che in genere derivano da astrazioni collocate in strutture teoriche e che in questo ambito devono avere riferimenti concreti.

L'obiettivo principale dello studio qui proposto è quello di approfondire alcuni aspetti soggettivi legati alle relazioni sociali e ai comportamenti, abitudini e stili di vita connessi al consumo, alle conoscenze alla percezioni che ciascuno ha rispetto all'alcol.

Il fenomeno che interessa studiare è il comportamento della popolazione rispetto all'alcol (definito in termini di consumo, conoscenze, percezioni, ecc.). Lo studio e l'analisi di questo comportamento richiede la rilevazione di informazioni volte a descrivere una persona rispetto a:

- il contesto socio-economico-culturale di provenienza,
- le abitudini di vita,
- la qualità di vita percepita.

L'ipotesi di partenza è che in questa ottica le relazioni sociali costituiscano una dimensione che può avere una notevole rilevanza nella valutazione di ciascuno di questi ambiti. Quindi nello studio qui proposto si attribuisce particolare importanza alla rilevazione del reticolo sociale. L'obiettivo è quello di valutare se, ed eventualmente come, il reticolo sociale di ciascun soggetto, descritto sia in termini quantitativi sia in termini di percezione soggettiva, possa essere associato ai diversi comportamenti rispetto al consumo di bevande alcoliche; in altri termini si vuole valutare se e in che termini questa dimensione consenta di interpretare il fenomeno.



La definizione del modello concettuale ha una rilevanza che va oltre la semplice messa a punto degli strumenti di rilevazione. Studiare ed analizzare un fenomeno secondo il modello concettuale definito comporta di effettuare specifiche scelte rispetto al campione e alla tecnica di campionamento, alla procedura di rilevazione e a quella di analisi. Per questo progetto è stata prevista:

- l'estrazione di un campione probabilistico con il metodo di stratificazione rettangolare rispetto alle variabili sesso, età e zona di residenza;
- la rilevazione faccia a faccia con intervistatore;

- la procedura di analisi impostata di seguito.

Per poter procedere alla costruzione dello strumento di rilevazione è però importante chiarire quali sono gli aspetti teorici e metodologici coinvolti nella rilevazione e nell'analisi dei reticoli.

1.1 ASPETTI TEORICI E METODOLOGICI NELLA RILEVAZIONE E ANALISI DEI RETICOLI

1.1.1 Reticoli sociali

Negli ultimi anni si è assistito alla crescente fortuna e alla conseguente diffusione dell'utilizzo del termine di rete sia nell'ambito e nel linguaggio quotidiano sia nell'ambito della ricerca soprattutto sociale. La metafora della rete consente di cogliere i tratti tipici della nostra società, perché suggerisce l'idea di una complessità sociale caratterizzata da relazioni formali e istituzionalizzate, rapporti informali, connessioni tra le prime e/o i secondi e i reciproci intrecci.

L'espressione "reticolo sociale" (*social network*) può prestarsi a molteplici interpretazioni e letture. Il concetto di reticolo nelle scienze sociali è stato a lungo utilizzato in maniera preminentemente metaforica per indicare l'insieme delle relazioni che uniscono tra loro i membri di una organizzazione sociale, sia essa la società nel suo complesso o un insieme di gruppi o un singolo gruppo. Barnes (1954) definisce il reticolo come un insieme di punti uniti da linee dove i punti rappresentano individui o gruppi e le linee rappresentano interazioni tra gli individui (o i gruppi). Mitchell (1969) precisa che un reticolo sociale può essere rappresentato sotto forma di grafo come un insieme specifico di legami (archi) tra un insieme definito di persone (nodi), con la caratteristica aggiuntiva che i nodi e gli archi possiedono delle proprietà e, quindi, la conoscenza di questi elementi può essere utilizzata per analizzare ed interpretare il comportamento sociale delle persone coinvolte nell'interazione (Di Nicola, 1986; Vargiu, 2001). La precisazione di Mitchell traduce il concetto di reticolo da metafora evocativa a elemento concretamente osservabile e analizzabile, egli inoltre identifica gli strumenti operativi che consentono la realizzazione dello studio e dell'analisi del reticolo ovvero la teoria dei grafi e l'algebra matriciale.

La *Network Analysis*¹ (NA) è un consolidato approccio di studio che considera la dimensione relazionale come un tratto tipico della società contemporanea e che, quindi, si caratterizza per la diretta valutazione delle relazioni tra gli attori sociali (che si assume rappresentino l'elemento costitutivo della società). L'approccio di rete dovrebbe consentire di descrivere le relazioni e, quindi, i reticoli e il loro effettivo funzionamento.

Più precisamente il termine *social network analysis* viene utilizzato per indicare una famiglia di tecniche di analisi sviluppatasi dall'incontro di più discipline per lo studio e l'analisi dei reticoli

¹ Termine tradotto in italiano come analisi dei reticoli, ma spesso indicato anche con analisi delle reti. Chiesi (1999) la definisce come "l'insieme di procedure per la raccolta, il trattamento, l'elaborazione e il controllo delle ipotesi relative a dati di tipo relazionale". Egli inoltre sottolinea come sia difficile identificare un paradigma teorico specifico in cui inserire l'analisi dei reticoli e come, pertanto, con questo termine si faccia riferimento a un insieme di tecniche in continuo sviluppo atte ad arricchire la cassetta degli attrezzi del ricercatore. (Chiesi, 1980, 1981, 1999)

In questo testo i termini rete e reticolo vengono utilizzati come sinonimi, ma si ritiene doveroso precisare che è condivisa la scelta di Chiesi di preferire e, quindi, adottare il termine "reticolo" che sottintende un sistema di relazioni ad architettura più complessa rispetto alla forma regolare e alla trama costante che si riferiscono propriamente alla "rete" (Chiesi, 1999, 20-21).

sociali². L'analisi dei reticoli sociali è diventato un campo interdisciplinare di ricerca con una lunga storia di contributi da parte di sociologi, antropologi, statistici, matematici, psicologi, scienziati dell'informazione, dell'educazione e di altre discipline. Il consenso raccolto da questo approccio è imputabile, secondo Chiesi (1999), all'idea che i fenomeni sociali possano essere interpretati come reti di relazioni, che la società stessa possa essere assimilata ad un reticolo e che l'azione degli attori sociali possa essere spiegata come esito di vincoli e di opportunità emergenti dalle relazioni tra i soggetti. L'analisi dei reticoli sociali è accattivante anche dal punto di vista metodologico³.

Due diverse tradizioni di studio hanno contribuito allo sviluppo della *Network Analysis* dal secondo dopoguerra in poi.

La “scuola di Manchester” si è costituita negli anni Cinquanta in seguito alle ricerche realizzate in Africa da un gruppo di antropologi (Mitchell, Barnes, Bott, Epstein, ...) associati al Rhodes-Livingstone Institute, riunitisi sotto la direzione di Gluckman. Questa tradizione di ricerca utilizza come unità di analisi la relazione sociale in una rete che pone al centro il soggetto che descrive i propri rapporti (*ego-networks*, reti ego-centrate). Predilige un approccio flessibile di tipo qualitativo ed è orientata all'interpretazione dei processi sociali, alla descrizione di una situazione sociale in cui sono coinvolti molteplici soggetti in una prospettiva individuale (ego-centrica) e in una dimensione temporale dinamica. Come abbiamo visto, questa formulazione della *network analysis* presenta alcuni importanti limiti, tra cui la difficoltà di ricostruire reticoli se non di piccola scala e rispetto a un arco temporale ridotto, la mancanza di rigorose definizioni analitiche e di una teoria dell'attore che spieghi come l'individuo riesca a tenere insieme i propri sé multipli e a ridefinirsi nei diversi *network*.

A partire da queste debolezze si diffonde la tradizione di ricerca della sociologia americana, che si è sviluppata soprattutto a partire dagli anni Settanta ad Harvard sulla base degli studi e delle riflessioni di White, successivamente riprese e approfondite in varie direzioni dai suoi allievi (Wellman, Berkowitz, Burt, Granovetter, ...). Questa tradizione di ricerca utilizza come unità di analisi la relazione sociale in una rete globale, in cui gli atteggiamenti e i comportamenti dell'individuo sono condizionati dalla struttura delle relazioni in cui è inserito. Predilige un approccio rigorosamente quantitativo ed è orientata all'interpretazione analitica strutturale ovvero alla descrizione della forma (morfologia) della rete in una prospettiva generale e in una dimensione temporale statistica, con l'obiettivo di rilevare la posizione relativa e il ruolo del soggetto nel reticolo generale.

Queste due scuole di pensiero presentano però anche alcuni obiettivi comuni e conseguenti punti di contatto, che, soprattutto all'interno della scuola americana, hanno suggerito la necessità di sviluppare ed hanno promosso un costante lavoro di revisione e ripensamento. Sono state presentate proposte correttive e integrative, rispetto soprattutto a due aspetti: (a) una “distensione” del concetto di rete, che valuti seriamente il rapporto di interdipendenza tra il comportamento individuale e il reticolo in cui il soggetto è inserito e (b) la valutazione dell'azione sociale sia nella prospettiva razionale che in quella non razionale, in modo tale da recuperare elementi che consentano di interpretare anche l'incertezza, l'ambiguità, il conflitto e la manipolazione che possono verificarsi nell'interazione sociale.

² Sullo sviluppo della *Social Network Analysis* si rimanda ai paragrafi successivi in cui questo argomento viene presentato con maggiori dettagli.

³ L'analisi dei reticoli sociali presenta specifici problemi nell'ambito del campionamento, della rilevazione e dell'analisi dei dati relazionali. Molti ricercatori nel passato si sono appassionati alla descrizione dei contenuti e delle metodologie dell'analisi dei reticoli sociali (Wasserman & Faust, 1994; Marsden & Lin, 1982; Burt & Minor, 1983; Wasserman & Galaskiewicz J, 1994, Wellman & Berkowitz, 1988). Oggi è evidente un ancora più rapido sviluppo e una notevole espansione dell'analisi dei dati relazionali (Wasserman, Scott & Carrington, 2005); i fattori che maggiormente hanno favorito e stanno favorendo la diffusione di questo approccio di analisi sono connessi con la progressiva evoluzione in ambito informatico e le conseguenti facilitazioni di calcolo (Chiesi, 1999 e 2006; van Duijn, 2006).

Inoltre come indica Chiesi “l’impiego congiunto di dati relazionali e di attributi dei soggetti e dei legami [permette] di sviluppare un’analisi processuale e dinamica [...] [superando] la contrapposizione tra l’impostazione statico-formale dell’approccio strutturale e quella più flessibile, ma meno rigorosa, dell’approccio processuale e situazionale” (Chiesi, 1999, 208).

1.1.2 Impostazione dell’analisi dei reticoli sociali

L’analisi dei reticoli sociali ha come obiettivo la comprensione delle strutture di rete attraverso:

- la descrizione tramite l’utilizzo di
 - (a) tecniche analitiche di rappresentazione grafica (sociogrammi, teoria dei grafi)
 - (b) indici sintetici (misure e indici di centralità, centralizzazione, densità, ecc.),
- l’applicazione di modelli statistici sulla base di distribuzioni di probabilità.

Prima di procedere allo studio di un sistema sociale relazionale, è necessario definire questo concetto in termini operativi ovvero chiarire cosa si intende per reticolo sociale identificando le proprietà e le caratteristiche che si ha l’interesse di rilevare. Le definizioni precedentemente presentate sono concordi nell’identificare come elementi basilari del reticolo:

- i soggetti (nella teoria dei grafi definiti come nodi o vertici, nella teoria sociale indicati anche come attori) che possono rappresentare individui singoli o gruppi di individui (gruppi, associazioni, organizzazioni, istituzioni, ecc.)⁴;
- il legame che costituisce l’“indicatore” di una relazione sociale: una relazione può essere definita da diversi legami che possono risultare congruenti, ma talvolta anche ambivalenti.

Per lo studio del reticolo è inoltre necessario specificare:

- i confini del reticolo da analizzare: è possibile selezionare una parte di un reticolo sociale (reticolo limitato) sulla base della definizione di un criterio applicabile al contesto in questione⁵,
- ancorare il campo di osservazione: identificare il punto a partire dal quale si determina la forma finale del reticolo da analizzare, seguendo le relazioni che da esso si dipartono.

La scelta dei confini e del punto di partenza dell’osservazione del reticolo identifica diversi modi di porsi rispetto al reticolo, diversi approcci per la rilevazione delle informazioni necessarie per lo studio del reticolo e conseguentemente diversi tipi di dati. Normalmente i due approcci più utilizzati sono quelli che producono reticoli personali (o ego-centrati) e reti complete (o *one-mode*). Quando si sceglie di analizzare un reticolo ego-centrato (un reticolo il cui soggetto di partenza è un singolo individuo) i dati relazionali sono rilevati seguendo le normali procedure di campionamento e le tradizionali tecniche di rilevazione delle *survey*⁶, in quanto si assume che il sistema relazionale sia composto da un campione di attori (*ego*) che riporta informazioni su altri attori (*alter*) e i corrispondenti legami: un campione di attori descrive i propri legami con altri attori da loro identificati (*ego-alter*) e quelli tra gli attori (*alter-alter*).⁷

⁴ Dal punto di vista dell’analisi questa precisazione comporta approcci e soluzioni diverse.

⁵ Si possono identificare diversi criteri di limitazione del reticolo, si può scegliere di analizzare per esempio i legami di una sola persona oppure i legami che comprendono solo alcune tipologie di persone oppure i legami di uno specifico gruppo oppure i legami di uno specifico contenuto (politico, economico, etc.).

⁶ L’approccio più comune consiste nell’uso di questionari, di interviste o tramite l’osservazione, ma anche le fonti secondarie sono utilizzate frequentemente come metodi per la raccolta di dati relazionali. Nelle ricerche che utilizzano dati relativi a reticoli sociali ego-centrate è importante ottenere un quadro il più completo possibile dei reticoli di tutti i soggetti coinvolti nello studio, il che richiede speciali strumenti per aiutare i rispondenti a descrivere le loro reti, per esempio *name generator* e *name interpreter*.

⁷ Se dall’ego si individuano solo i legami diretti con una serie di altri soggetti si ottiene la *stella di primo grado*; se a questa si rilevano anche i legami esistenti tra i soggetti legati a ego si ottiene una *zona di primo grado*; se da questa

Quando si sceglie di analizzare un reticolo completo i dati relazionali sono ottenuti da un gruppo di attori che descrive i propri legami con tutti gli altri attori del gruppo, pertanto tutti gli attori sono identificati a priori dal ricercatore in base a criteri coerenti con gli obiettivi dello studio. Questo approccio presenta notevoli problemi per il campionamento e il successivo trattamento inferenziale dei dati.

Le modalità di approccio all’analisi dei reticoli sono state classificate⁸ tenendo conto di:

- l’oggetto della ricerca: il soggetto (un vertice o nodo), il gruppo (sotto-insieme di vertici o nodi) o un sistema o reticolo globale (insieme di vertici o nodi);
- l’approccio nei confronti del legame tra soggetti ovvero la prospettiva adottata per studiare le relazioni: posizionale quando si concentra sul modello di relazioni di un soggetto in modo tale da determinare la posizione di questo soggetto nel reticolo oggetto di studio o relazionale quando si concentra sulle relazioni tra i soggetti.

Questi criteri identificano sei modalità per affrontare lo studio e l’analisi dei reticoli (Vargiu, 2001):

OBIETTIVO DI ANALISI	OGGETTO DI ANALISI		
	Soggetto	Gruppo	Reticolo
Relazionale	<p>APPROCCIO RELAZIONALE INDIVIDUALE</p> <p>Studio dei <i>network</i> individuali o che considera i <i>network</i> come comunità personali. L’attenzione si focalizza sul tipo di relazioni tra i singoli individui (numero e modo in cui sono attivate e mantenute).</p>	<p>APPROCCIO RELAZIONALE PER SOTTOGRUPPI</p> <p>Individuazione e comparazione di sottogruppi altamente connessi (<i>clique</i>) all’interno del reticolo globale per analizzare i rapporti al loro interno, tra di essi e con l’esterno. Difficoltà nella condivisione di terminologia e concetti e nell’individuazione a priori di un metodo standardizzato di identificazione dei sottogruppi.</p>	<p>APPROCCIO RELAZIONALE GLOBALE</p> <p>Studio di relazioni tra attori o gruppi che compongono un sistema nel loro insieme. Utilizzano concetti di densità, connettività, compattezza, centralità riferita al reticolo nel suo insieme (per valutare se la struttura del reticolo è più o meno centripeta). La teoria dell’equilibrio strutturale fornisce informazioni sulla stabilità del reticolo.</p>
	<p>APPROCCIO POSIZIONALE INDIVIDUALE</p> <p>Studio dei legami da e verso “ego” a partire dalla posizione assunta nel sistema considerato. Un indirizzo di ricerca si concentra sull’elaborazione di indici per l’analisi posizionale degli individui (centralità, adiacenza, <i>betweness</i> e <i>rush</i>) e un altro sui processi attivati per relazionarsi con soggetti di diverso livello sociale a partire dalle posizioni occupate dai soggetti stessi nel reticolo.</p>	<p>APPROCCIO POSIZIONALE PER SOTTOGRUPPI</p> <p>APPROCCIO POSIZIONALE GLOBALE</p> <p>Utilizzano il concetto di equivalenza strutturale (secondo cui individui che occupano posizioni strutturali analoghe nel reticolo possono presentare modelli di relazioni isomorfe) e tecniche di analisi quali la <i>blockmodel analysis</i> che consente di individuare dei <i>block</i> (insiemi di soggetti “strutturalmente equivalenti”).</p>	

aggiungiamo i soggetti legati a coloro che la compongono, otterremo una *stella di secondo grado*, se si rilevano anche i legami tra i soggetti della stella di secondo grado, otterremo una *zona di secondo grado*, e così via.

⁸ Chiesi (1981, 1999) e successivamente Vargiu (2001) richiamano una classificazione proposta da Burt nel 1978 e subito sviluppata da Niemöller e Schijf (1980) che risulta ancora oggi attuale e utile.

1.1.3 Metodi descrittivi di analisi

Sono definite sinteticamente i principali metodi e tecniche descrittive utilizzate nell'ambito della *Network Analysis*:

1. rappresentazione e analisi grafica
2. indici descrittivi
3. metodi di individuazione di gruppi e sottogruppi
4. equivalenza strutturale⁹.

1.1.3.1 Rappresentazione e analisi grafica

La rappresentazione grafica dei dati relazionali risponde all'esigenza di esplorazione dei dati, cercare di capire, valutare in maniera più approfondita quanto già descritto. Dovrebbe essere considerata come la visualizzazione di "informazioni", intese come dati ai quali è stato attribuito un preciso significato in relazione al proprio modello concettuale, che quindi può costituire un punto di partenza per sviluppare la "conoscenza". D'altra parte la *Network Analysis* si sviluppa a partire dalla sociometria che utilizza il sociogramma, un diagramma in cui i soggetti sono rappresentati da punti e le relazioni tra i soggetti sono indicate con linee che congiungono i punti che identificano questi soggetti, come principale strumento di analisi.

Moreno ha introdotto aspetti innovativi nella costruzione di immagini nelle reti sociali, che rendono immediatamente fruibili numerose informazioni sulle specificità delle relazioni considerate (loro direzione con frecce nei grafi diretti, molteplicità delle relazioni con i colori diversi nei grafi multipli) e sulla struttura complessiva del reticolo (caratteristiche degli attori sociali intervenendo sulla forma dei punti che li rappresentano) e rendono quindi la rappresentazione grafica uno strumento di analisi.

Le idee e le intuizioni di Moreno sono state elaborate e nei successivi studi sui reticoli si è rilevato un costante ricorso a queste tecniche. Si consideri che le limitazioni proprie dello spazio bi-dimensionale (o tri-dimensionale) e la complessità dei reticoli sociali consentono l'utilizzo dell'analisi grafica solo per reticoli di piccole dimensioni o per sottogruppi del reticolo studiati rispetto ad alcune dimensioni. Non secondario è il margine di soggettività proprio di questo approccio: le medesime informazioni possono essere riportate in sociogrammi isomorfi (con le medesime proprietà formali ma rappresentati in forma diversa).

I reticoli sociali vengono abitualmente descritti e rappresentati utilizzando la terminologia, i concetti e la notazione della teoria dei grafi. Un grafo è un insieme di punti (chiamati nodi) uniti da linee (chiamati archi), che può essere rappresentato graficamente prescindendo da regole spaziali di tipo euclideo. Nei grafi si possono definire caratteristiche formali come la densità, il diametro e concetti come percorso, sentiero, distanza, eccentricità, che consentono di analizzare la struttura del reticolo oggetto di studio. I grafi possono fornire informazioni di tipo diverso sui legami: a seconda della caratteristica che descrivono si parla di grafo semplice, diretto, segnato, pesato o multiplo.

⁹ Per mettere a punto questa parte del capitolo sono stati consultati tutti i manuali più significativi dell'analisi delle reti sociali, in particolare è stato fatto costante riferimento al lavoro di Wasserman & Faust (1994) e all'impostazione di Chiesi (1999, 2006).

1.1.3.2 *Indici descrittivi*

I nodi nell'ambito della *Network Analysis* sono caratterizzati oltre che dalle proprietà normalmente rilevate nelle *survey* (p. e. variabili anagrafiche come sesso, età, residenza, ... , variabili sulla condizione socio-culturale ad esempio titolo di studio, condizione professionale, profilo professionale, ...) da proprietà connesse con la propria posizione nel reticolo; queste ultime fanno riferimento a diverse concetti di centralità. Queste misure¹⁰ sono ritenute particolarmente importanti perché si ipotizza che nodi (attori) centrali possano avere maggiori opportunità di realizzare i propri obiettivi rispetto a quelli collocati in zone periferiche o addirittura isolati.

Esistono anche misure che consentono di descrivere la struttura, la morfologia della rete.

La scelta del tipo di misura/indice da utilizzare dipende dal contesto dell'applicazione e dagli obiettivi dell'analisi.

Nella seguente tabella sono riportate schematicamente alcuni indici descrittivi riferiti ai nodi e al reticolo.

¹⁰ Per le misure di centralità si rimanda a Wasserman & Faust (1994), Chiesi (1999).

Misure riferite alle caratteristiche dei nodi e dei reticoli.

Riferita a	Tipo di misura	Concetto	Formula
Nodi	Centralità locale sul concetto di incidenza Grafi indiretti	E' basato sull'ipotesi che la centralità di un attore dipenda dalla numerosità dei legami stabiliti con altri soggetti: maggiore è il numero di archi che insistono su un vertice (grado - <i>degree</i> - o incidenza), maggiore è la centralità rispetto ad altri nodi. Si ottiene dal rapporto tra numero di legami attivati e numero di legami potenzialmente attivabili. Valori da 0 in assenza di legami a 1 quando il numero dei legami corrisponde a quelli potenzialmente attivabili.	$C_D(n_i) = \frac{d(n_i)}{g-1}$
Nodi	Centralità locale sul concetto di incidenza Grafi diretti	Si riprende il concetto di centralità precedente e si considera l' <i>outdegree</i> (numero di legami in uscita da un vertice) che indica la propensione del soggetto verso il prossimo e l' <i>indegree</i> (numero di legami in entrata in un vertice) che indica il grado di popolarità del soggetto. Si ottiene dal rapporto tra numero di legami attivati (in entrata) e numero di legami potenzialmente attivabili. Da 0 in assenza di legami a 1 quando il numero dei legami corrisponde a quelli potenzialmente attivabili.	$C_{ID}(n_i) = \frac{d_I(n_i)}{g-1}$
Nodi	Centralità globale sul concetto di distanza Grafi non diretti	Misura delle distanze che separano complessivamente ciascun vertice da tutti gli altri vertici. Ciascun vertice in un grafo può essere considerato distante da qualsiasi altro vertice in base al numero minimo di passaggi necessari per congiungere i due vertici considerati, quindi la distanza tra due vertici è data dal numero di archi presenti nel percorso più breve per andare dall'uno all'altro (percorso geodetico). Da un valore approssimabile a 0 per i nodi più periferici in grafi molto estesi a 1 per un nodo centrale a distanza minima da tutti gli altri.	$C_C(n_i) = (g-1) \left(\sum_{j=1}^g d(n_i, n_j) \right)^{-1}$
Nodi	Centralità globale sul concetto di centralità dell'ambito di influenza Grafi diretti	Concetto di ambito di influenza (<i>influence range</i>) definito per ciascun nodo n_i come l'insieme J_i dei nodi raggiungibili. La centralità viene calcolata come media delle distanze tra n_i e n_j . Solo per grafi diretti a forte connessione.	$C_{IR} = \sum d(n_i, n_j) / J_i$
Nodi	Centralità sul concetto di grado di interposizione (betweeness)	Centralità interpretata in relazione al grado con cui un soggetto si trova tra altri soggetti della rete: si valuta il grado di interposizione, quanto il soggetto sta nel mezzo). Misura che si basa sull'assunto che una informazione verrà trasmessa ricorrendo al percorso più breve tra emittente e ricevente, quindi la possibilità di ricoprire il ruolo di intermediario dipende dalla probabilità che un soggetto ha di trovarsi sul percorso più breve (geodetico) tra due soggetti a caso del reticolo. Valori da 0 quando nessun percorso geodetico passa per n_i a 1 quando tutti i percorsi geodetici passano per n_i .	$C_B(n_i) = \frac{\sum_{j < k} r_{jk}(n_i) / r_{jk}}{[(g-1)(g-2)/2]}$
Nodi	Centralità sul concetto di vicinanza (neighbourhood)	Considera il grado di prossimità di un soggetto rispetto agli altri componenti del reticolo. Si basa sulla considerazione che i legami in un reticolo possono facilmente cambiare. Quando due nodi hanno un alto grado di prossimità, la distanza tra due nodi può facilmente essere colmata e la configurazione della rete può cambiare agevolmente. Nei reticoli in cui la prossimità può trasformarsi in un legame diretto si utilizza una misura di centralità basata sull'elevazione a potenza del numero di contatti diretti di ciascun nodo.	$C_N(n_i) = \left(\frac{d(n_i)}{g-1} \right)^p$

(continua) Misure riferite alle caratteristiche dei nodi e dei reticoli.

Riferita a	Tipo di misura	Concetto	Formola
Nodi	<i>Prestigio sul concetto di prossimità</i> <i>Grafi diretti</i>	Misura che nasce dal presupposto che il livello di prestigio dipende dal prestigio dei soggetti che lo indicano, valutato in termini di prossimità. Il prestigio di un soggetto è calcolato come il rapporto tra la proporzione dei nodi che possono raggiungere il soggetto <i>i</i> -esimo sul totale dei nodi del grafo e la media aritmetica delle distanze tra ogni <i>n_j</i> e <i>n_i</i> .	$P_p(n_i) = \frac{I_i / (g-1)}{\sum d(n_j, n_i) / I_i}$
Nodi	<i>Prestigio sul concetto di status</i> <i>Grafi diretti</i>	Misura che nasce dal presupposto che il livello di prestigio dipende dal prestigio dei soggetti che lo indicano, valutato in termini di status o rango (<i>rank</i>). La centralità di un soggetto viene valutata considerando il numero di scelte di cui sono stati oggetto coloro che lo hanno scelto.	
Reticolo	<i>Dimensione</i>	Le dimensioni del reticolo sono valutate come <u>ampiezza</u> o <i>range</i> (numero di soggetti presenti nel reticolo) e <u>eterogeneità</u> che può essere valutata dal numero di tipologie di diversi attori (individui, gruppi, ecc.) compresenti nel reticolo.	
Reticolo	<i>Raggiungibilità interna</i>	La proporzione di soggetti contattabili a partire da un qualsiasi punto della rete considerata, indipendentemente dalla distanza tra i vertici. Consente di valutare in quale misura sono presenti soggetti isolati oppure il peso dei soggetti isolati	
Reticolo	<i>Connettività</i>	La connessione considera la conformazione del grafo, più connesso quanto minore è il numero di nodi o legami la cui rimozione comporterebbe una scissione del reticolo in più componenti. Si calcola in base al numero di nodi o di linee da rimuovere per disconnettere il grafo. Il valore ottenuto va rapportato all'ampiezza del reticolo. Valori da 0 nel caso di grafi disconnessi a un valore pari al numero totale di nodi/legami che devono essere rimossi per disconnettere il grafo che dipende dal numero dei nodi/legami e corrisponde a <i>g</i> -1.	
Reticolo	<i>Densità</i>	Proporzione tra i legami presenti in un reticolo e quelli possibili, data la numerosità dei soggetti che lo compongono. Può essere interpretata come la probabilità che una qualunque coppia di nodi in un reticolo sia congiunta con una linea (legame). Da 0 nel caso di grafi vuoti (grafi con tutti i nodi isolati, ovvero senza alcun legame) a 1 nel caso di grafi completi dove il numero di legami presenti corrisponde a quelli potenzialmente attivabili.	$D = \frac{l}{g(g-1)/2}$
Reticolo	<i>Centralizzazione</i>	Fornisce una informazione sulla dispersione intorno a un valore medio. Più omogenei sono gli indici di centralità di ciascun nodo più omogenea sarà la struttura del reticolo e, quindi, meno centralizzata: si può misurare con la proporzione tra la sommatoria degli scarti di ciascun indice di centralità con quello del nodo più centrale (indice di centralità più alto) e la sommatoria degli scarti teoricamente calcolabili su un grafo con <i>n</i> nodi. Valori da 0 quando tutti i nodi hanno lo stesso valore di centralità (massima omogeneità) e 1 nel caso in cui un solo nodo presenta il massimo valore di centralità e tutti gli altri sono periferici.	$C_x = \frac{\sum_{i=1}^n [C_x(p^*) - C_x(p_i)]}{\max \sum_{i=1}^n [C_x(p^*) - C_x(p_i)]}$

1.1.3.3 Metodi di individuazione di gruppi e sottogruppi

Uno degli obiettivi della *Network Analysis* consiste nello studio della struttura del reticolo, risulta pertanto necessario individuare ed analizzare gruppi e sottogruppi rilevanti, partendo dalla considerazione che la condivisione di legami diretti, reciproci, intensi, frequenti identifica i membri rispetto a coloro che non fanno parte del gruppo o sottogruppo in questione.

Questa procedura deve seguire dei criteri che consentano di individuare sotto-gruppi che abbiano un senso rispetto al contesto (reticolo). I concetti a cui si fa normalmente riferimento sono componenti, *clique* e blocchi (sottoinsieme con struttura equivalente simile). L'identificazione dei gruppi e/o dei sottogruppi può essere realizzata sulla base di:

- caratteristiche strutturali del grafo
- proprietà dei nodi: comune partecipazione dei nodi ad eventi
- proprietà dei legami.

Le caratteristiche strutturali di un grafo consentono di definire ed identificare gruppi più piccoli:

- un sottografo è un grafo che comprende un insieme di nodi e un insieme di linee (incidenti con i nodi che fanno parte del grafo in questione), i quali costituiscono un sottoinsieme di quelli appartenenti a un grafo più ampio, in altri termini è ciascuno dei gruppi minori in cui può essere diviso un gruppo rappresentato in un grafo;
- un componente del grafo è il massimo sottografo connesso che individua tutti i nodi reciprocamente raggiungibili; lo studio di componenti è interessante in reticoli con bassa densità e centralizzazione;
- una *clique* è il massimo sottografo completo, che individua tutti coloro che sono in contatto diretto e reciproco; lo studio di *clique* è interessante in reticoli connessi con alta densità.

La comune appartenenza degli attori a eventi genera due sottogruppi, uno riferito ai soggetti e l'altro agli eventi. Questo tipo di informazione viene raccolta in una matrice di affiliazione (righe riferite ai nodi, colonne agli eventi e celle con presenza/assenza dell'attore n -esimo all'evento E -esimo) e può essere rappresentata tramite (a) il grafo bipartito che visualizza contemporaneamente l'insieme dei soggetti e quello degli eventi e mette direttamente in evidenza i legami tra i soggetti e gli eventi e, quindi, indirettamente, le connessioni tra i soggetti ed anche quelle tra gli eventi; (b) l'ipergrafo che mostra in maniera immediata gruppi di soggetti attorno a eventi o viceversa ed è molto esplicativo per piccoli insiemi.

La proprietà dei legami alla base dell'individuazione dei gruppi o sottogruppi è la prossimità tra nodi che può essere valutata in termini:

- di distanza (intesa come sequenza geodetica di legami),
- di peso (come intensità dei legami o nella prospettiva temporale in termini di frequenza con cui si stabilisce il legame e durata del legame stesso)
- di molteplicità (come frequenza di diversi legami tra i medesimi nodi).

Queste misure possono essere organizzate in matrici quadrate e successivamente sottoposte ad analisi multivariata, ma siccome si tratta di misure che non rispondono ai requisiti della metrica euclidea, è necessario fare ricorso a tecniche che consentano il trattamento di dati ordinali e/o categoriali come lo *scaling* multidimensionale non metrico (finalizzato a semplificare la complessità strutturale di un reticolo mediante l'identificazione di uno spazio n -dimensionale in cui vengono rappresentati i nodi), l'analisi delle corrispondenze (finalizzata all'analisi della relazione tra più variabili categoriali mediante la presentazione di uno spazio bi-dimensionale in cui vengono rappresentati nodi/e eventi in base al criterio dettato dal tipo di informazione selezionata per descrivere i legami) oppure l'analisi dei *cluster* (per identificare gruppi di nodi simili rispetto alle

caratteristiche scelte per l'analisi massimizzando la varianza tra *–between–* gruppi e minimizzando quella entro *–within–* i gruppi).

1.1.3.4 *Equivalenza strutturale*

Il concetto di struttura equivalente si focalizza sulla rilevazione di posizioni simili dei punti nella rete. L'ipotesi sottostante è che attori con posizioni simili ovvero con lo stesso modello di relazioni (numero e tipo di legami) con altri attori, abbiano medesimi vincoli e opportunità nella struttura reticolare. L'applicazione del modello a blocchi permette l'individuazione dei nodi in posizione di equivalenza strutturale. L'esatta equivalenza strutturale è difficilmente rilevabile nei reticoli osservati empiricamente, perché operativamente la valutazione dell'equivalenza strutturale fa riferimento alla quantità e alla tipologia di legami di tutti gli attori sociali di un dato reticolo, quindi trovare due o più attori con lo stesso numero e tipo di legami con tutti gli altri attori del reticolo è piuttosto difficile. Il concetto di equivalenza strutturale viene utilizzato quindi come riferimento teorico, ma gli algoritmi più diffusi sono impostati in modo da rilevare insieme "approssimativamente equivalenti".

1.1.4 *Considerazioni sull'impostazione dell'analisi dei reticoli*

L'impostazione del modello concettuale di analisi richiede la preliminare definizione e individuazione del reticolo da studiare. Per effettuare l'analisi è necessario rilevare informazioni sul reticolo che siano coerenti con il modello concettuale e che descrivano:

- i legami tra i soggetti;
- le caratteristiche degli attori presenti nel reticolo (nelle reti individuali si considerano sia i soggetti centrali – *ego* – che gli altri soggetti appartenenti al reticolo – *alter* –, nelle reti complete si fa riferimento a tutti i soggetti definiti come membri del reticolo);
- le caratteristiche dei legami.

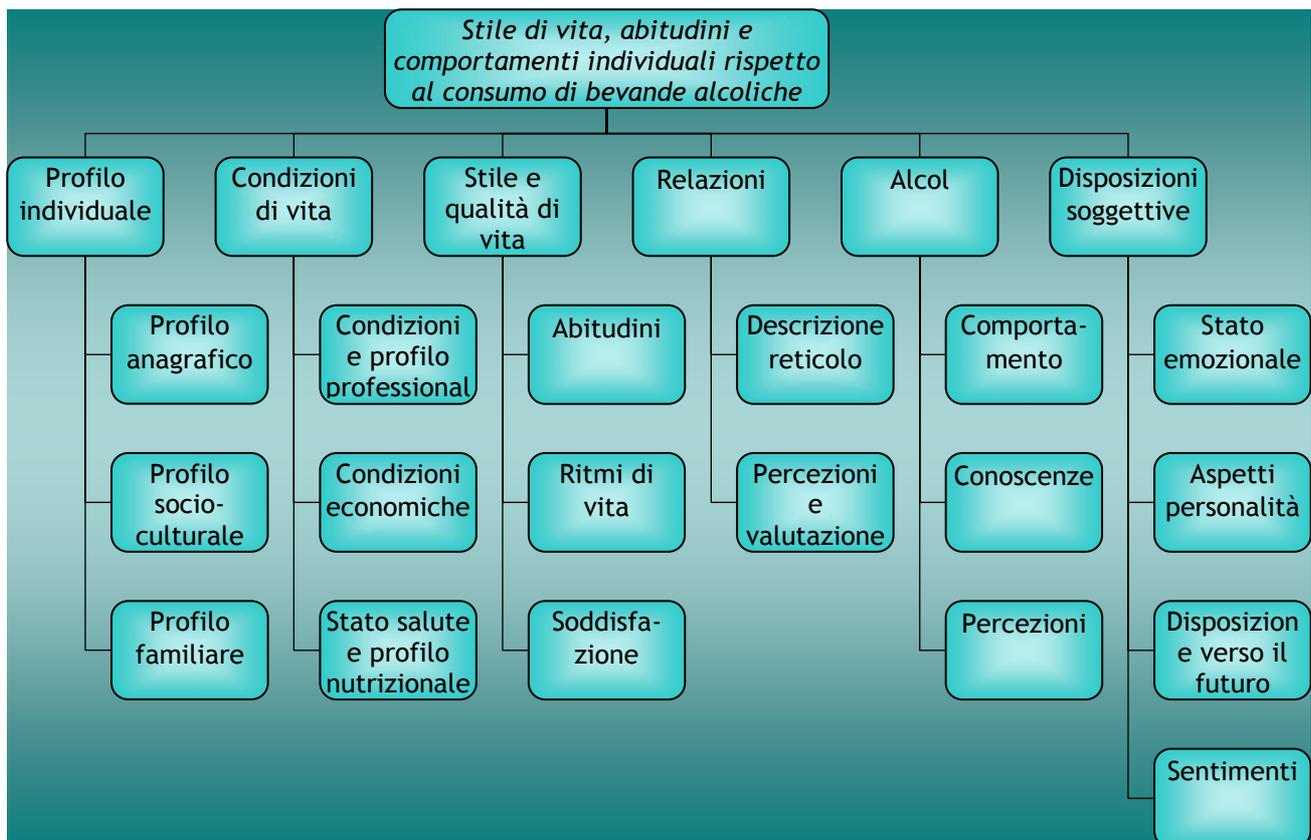
Le proprietà degli attori e dei legami sono utilizzate per studiare l'interazione sociale; le prime sono normalmente utilizzate anche nelle tradizionali *survey*, mentre quelle riferite ai legami sono specifiche della *Network Analysis*.

La rilevazione di queste informazioni consente, in sede di analisi, di determinare la composizione (caratteristiche aggregate dei componenti del reticolo e dei legami di *ego* o di tutti i soggetti) e la struttura (caratteristiche morfologiche come densità, centralità globale, raggiungibilità, ampiezza, *cluster*, *cliques*, ecc.) del reticolo.

2. LA DEFINIZIONE E LA COSTRUZIONE DEL QUESTIONARIO

2.1 AREE DI INDAGINI E VARIABILI

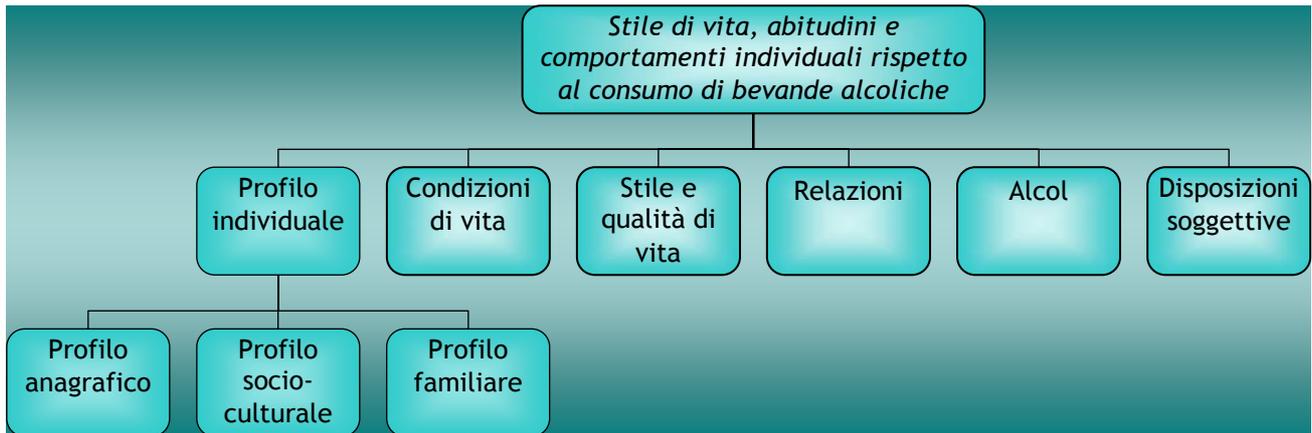
La struttura teorico-concettuale (*conceptual framework*) definita è schematicamente rappresentabile nel modo seguente.



Come vedremo, la definizione dei costrutti ritenuti significativi per lo studio e l'analisi del fenomeno oggetto del presente progetto ha consentito anche l'identificazione delle variabili che descrivono operativamente ed empiricamente il *concetto* da misurare ovvero gli aspetti che devono essere rilevati.

2.1.1 Profilo individuale

Il profilo individuale è costituito dalla descrizione di semplici caratteristiche individuali. Questa area deve consentire di inquadrare l'individuo dal punto di vista anagrafico, ma anche di descriverlo in relazione al contesto socio-economico-culturale di appartenenza: si tratta di dimensioni che possono intervenire in maniera significativa sui comportamenti e sulle abitudini individuali e quindi anche sul rapporto e sul comportamento nei confronti dell'alcol, sia in termini di consumi individuali che di atteggiamenti soggettivi e di percezioni rispetto al fenomeno del consumo e dell'abuso di alcol.



2.1.2 Condizioni di vita

La seconda area di indagine identificata è volta a rilevare informazioni sulle condizioni di vita delle persone. Il termine condizioni riferito alle persone, generalmente fa riferimento allo stato fisico e psicologico, allo stato finanziario e alla posizione sociale. In questo contesto sono state considerate lo stato di salute, le condizioni economiche e quelle di lavoro.

- Lo stato di salute del soggetto è stato rilevato come percezione del proprio stato di salute in termini di relazione e confronto con altre situazioni ritenute significative utilizzando l'approccio della teoria delle discrepanze multiple (Michalos, 1985).
- Le condizioni economiche sono state studiate in una prospettiva di rispondenza rispetto alle esigenze di vita della famiglia, in altri termini questa condizione non viene stimata né indagata in termini quantitativi, ma viene valutata rispetto alla soddisfazione delle proprie esigenze e di quelle della propria famiglia, ovvero viene considerata la percezione che il soggetto ha della propria condizione economica.
- Le condizioni di lavoro costituiscono una dimensione più complessa che richiede la definizione del profilo aziendale oltre a quello del profilo professionale del soggetto. Questo costrutto consente di raccogliere informazioni oggettive e di registrare impressioni soggettive per rilevare come il contesto di lavoro viene percepito dal soggetto in relazione al proprio vissuto quotidiano; prevede, inoltre l'identificazione del profilo professionale in relazione a considerazioni di tipo amministrativo-burocratico (p.e. profilo e contratto di assunzione) e a valutazioni soggettive inerenti le attività di lavoro effettivamente svolte ogni giorno.



2.1.3 Stile e qualità di vita

Lo stile di vita costituisce il costrutto il cui obiettivo principale consiste nella definizione e identificazione di comportamenti e abitudini dell'intervistato. Questo costrutto dovrebbe consentire di descrivere sinteticamente la vita di questi soggetti rispetto alla loro *routinarietà*, indagando abitudini e ritmi di vita. E' necessario recuperare la dimensione più soggettiva della percezione che i soggetti hanno del proprio vissuto in termini di "qualità di vita"; un modo per valutare questa dimensione può essere quello di analizzare la soddisfazione nei diversi ambiti e contesti rispetto alla vita che conducono.



2.1.4 Relazioni

In questa sede le relazioni assumono una particolare valenza, infatti definiscono il costrutto centrale del modello teorico-concettuale. Le relazioni personali definiscono un complesso reticolo sociale che si sviluppa intorno all'intervistato. Si ritiene che lo studio in termini quantitativi e la valutazione in termini qualitativi di questo reticolo possa costituire un supporto importante nell'interpretazione dei comportamenti e delle abitudini rispetto all'alcol.

In questo progetto viene studiato un reticolo *ego*-centrato, più precisamente la percezione che ciascun soggetto ha delle proprie relazioni "primarie" che formano, quindi, il reticolo sociale primario del soggetto. In questo contesto con "primario" si fa riferimento a tutte le relazioni connotate da una regolarità di contatti; si parte, infatti, dal presupposto che le relazioni più regolari siano anche quelle che intervengono maggiormente nella vita delle persone indipendentemente dalla connotazione qualitativa della relazione. Per tale motivo vengono indagati numerosi aspetti qualitativi rispetto a ciascun legame individuato.

Per descrivere il reticolo sociale è necessario ricordare alcune proprietà di un legame che possono essere facilmente rilevate e che devono essere considerate in sede di analisi.

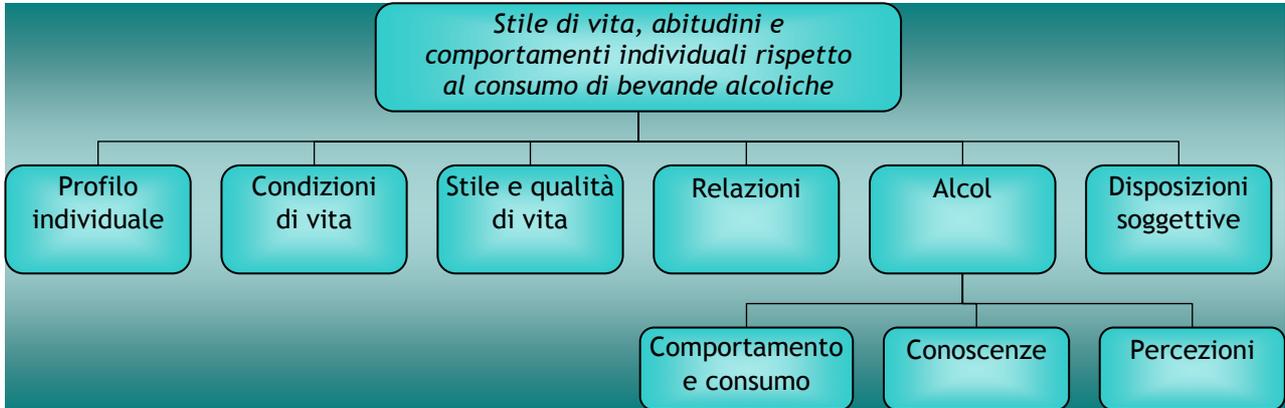
Proprietà di un legame	
Esistenza ⇨	<p>Presenza o assenza di una specifica tipologia di legame (in caso di più tipologie di legami ricodificabile)</p> <p>↓</p> <p>Natura/contenuto ⇨ Tipologia del legame (p.e. amicizia, parentela, scambio economico, comunicazione, ecc.)</p>
Direzione ⇨	<p>Verso di un legame (p.e. A amico di B) indicato graficamente con frecce in entrata (<i>indegree</i>) e in uscita (<i>outdegree</i>) da un nodo (nei grafi diretti)</p>
Intensità ⇨	<p>Forza di una relazione (p.e. grado di simpatia su una scala quantitativa) si può esprimere (nei grafi pesati) in termini di</p> <p>↓</p> <p>Peso ⇨ Livello di intensità</p> <p>Segno ⇨ Valenze opposte della natura di un legame</p>
Molteplicità ⇨	<p>Quantità dei contenuti di un legame (<i>single</i> p.e. amicizia o <i>multiplex</i> amicizia + lavoro)</p>
Connotazione temporale ⇨	<p>può essere espressa in termini di</p> <p>↓</p> <p>Durata ⇨ Da quanto tempo esiste un legame o uno specifico contenuto di una relazione (p.e. numero anni di lavoro insieme)</p> <p>Frequenza ⇨ Numero dei contatti in un dato periodo</p>



2.1.5 Alcol

Il rapporto con l'alcol è il costrutto centrale in tutte le indagini svolte in campo alcologico. L'obiettivo dell'indagine consiste proprio nel rilevare abitudini e comportamenti rispetto alle bevande alcoliche. Pertanto "rapporto con l'alcol" costituisce una etichetta piuttosto generale e generica che richiede di essere ulteriormente articolata e definita in sotto-aree. In questo contesto può essere interessante valutare:

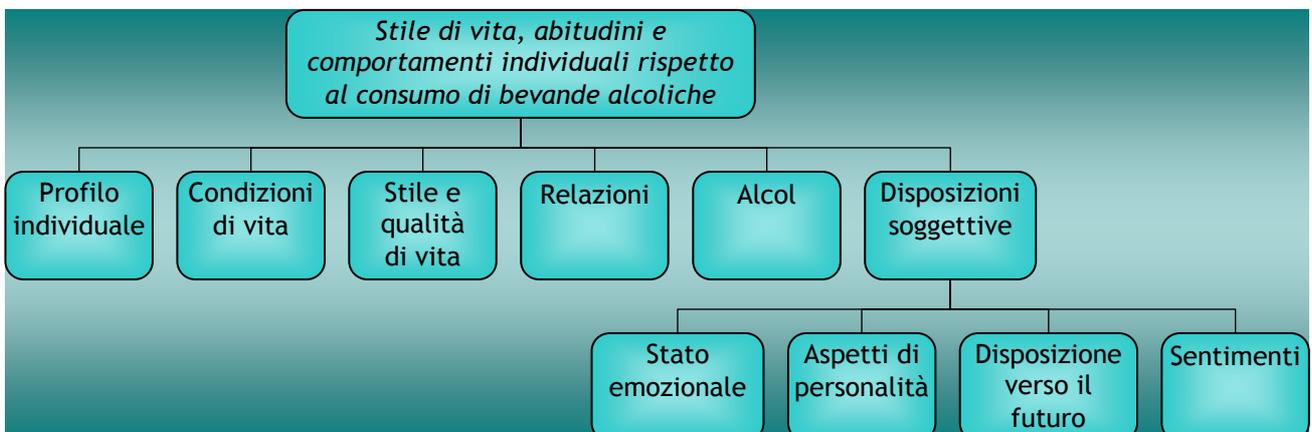
- i comportamenti rispetto alle bevande alcoliche, soprattutto in termini di consumo (frequenza, quantità, motivazioni, contesto, ecc.);
- le conoscenze rispetto a diverse dimensioni connesse all'alcol, per esempio normativa, effetti sulla salute, effetti fisici, sociali e psicologici connessi all'abuso di alcol;
- le percezioni rispetto al problema sociale dell'alcolismo.



2.1.6 Disposizioni soggettive

Le disposizioni soggettive costituiscono l'ultima area di indagine identificata per la struttura teorica-concettuale descritta. Si ritiene che per spiegare i comportamenti delle persone non sia sufficiente descrivere i contesti di vita delle persone, ma sia necessario avere anche alcune informazioni sul modo in cui le persone si pongono verso il mondo che le circonda e in cui sono inserite, verso il futuro, verso se stesse. Si tratta di rilevare alcune informazioni su caratteristiche di personalità e non solo, tali da permettere di identificare tipologie di approcci che possono contribuire, insieme ad altre dimensioni nell'interpretazione di differenti comportamenti. In questa sede sono state considerate diverse dimensioni della sfera soggettiva:

- stato emozionale: viene valutata la dimensione della felicità;
- aspetti di personalità: viene studiata l'autostima;
- disposizione verso il futuro: viene considerata la speranza;
- sentimenti: viene analizzata la dimensione dei valori.



2.2 ITEM

La definizione degli *item* deve essere coerente ed adeguata al modello concettuale e può considerare diverse componenti, non necessariamente e non sempre correlate tra loro. Per ciascuna variabile sono generalmente definiti più *item*, che costituiscono solo un campione di *item* estratti da un ipotetico universo di *item* che definiscono completamente l'ambito di contenuto rilevato e la dimensione indagata, pertanto costrutti più complessi richiedono l'identificazione di un numero maggiore di *item*.

Di seguito vengono riportati gli *item* definiti per ciascuna variabile e viene messa in evidenza la loro precisa collocazione all'interno di un'area/costrutto/ambito, infatti per ciascun gruppo di *item* vengono specificati l'area (evidenziata in grigio) e la variabile (evidenziata dalla sottolineatura) che contribuiscono a definire.

Le variabili e gli *item* possono essere organizzati e riportati in sequenze diverse nella versione del questionario da somministrare: un medesimo *item* può contribuire alla definizione di diverse variabili. La versione del questionario da utilizzare per la rilevazione costituisce una ottimizzazione del modello concettuale, deve essere impostata in modo tale da facilitare il processo di comunicazione tra intervistato e intervistatore/ricercatore. Dal punto di vista operativo è importante, quindi, valutare il numero delle domande, la loro disposizione e la sequenza soprattutto in relazione agli effetti cognitivi e di coinvolgimento (Maggino, 2005). La versione finale del questionario è riportata in appendice.

2.2.1 Area “Profilo individuale”

Gli *item* dell'area profilo individuale sono volti a rilevare informazioni di tipo:

- individuale: *item* per la descrizione del profilo anagrafico, quelli sulla posizione rispetto allo studio, titolo di studio dei genitori e la composizione della famiglia;
- soggettivo:
 - gli *item* per la descrizione del rapporto con la politica e con la religione sottendono un continuum pertanto utilizzano lo *scaling* non comparativo con rappresentazione verbale,
 - gli *item* sulla valutazione del supporto sociale nei rapporti familiari utilizzano lo *scaling* non comparativo con rappresentazione verbale,
 - gli *item* sulla valutazione dei rapporti familiari in termini di soddisfazione utilizzano lo *scaling* non comparativo con rappresentazione numerica.

Area 1: Profilo individuale

Variabile 1: Profilo anagrafico

Genere:	① Maschio	② Femmina	
Anno di nascita 19	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	Provincia di nascita	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	Provincia di residenza	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
Zona in cui vive			
① Città	② Paese	③ Campagna	④ Zona industriale
⑤ Altro (specificare)	_____		

Area 1: Profilo individuale

Variabile 2: Profilo socio-culturale

Indichi il suo titolo di studio

- ① Nessuno ② Licenza elementare ③ Licenza media
 ④ Diploma superiore ⑤ Diploma universitario/Laurea breve ⑥ Laurea

Quale è la sua attuale posizione rispetto allo studio?

- ① Ho concluso gli studi e attualmente non sto studiando
 ② Devo concludere il percorso di studi istituzionale (medie inferiori o superiori o università)
 ③ Ho concluso gli studi istituzionali, ma sto seguendo dei corsi di formazione professionale
 ④ Sto seguendo un percorso post-universitario (dottorato, master, scuola di perfezionamento, specializzazione, etc.)
 ⑤ Sto studiando privatamente (specificare) _____

Indichi il titolo di studio di suo padre e di sua madre

- Padre ① Nessuno ② Licenza elementare ③ Licenza media
 ④ Diploma superiore ⑤ Diploma universitario/Laurea breve ⑥ Laurea

- Madre ① Nessuno ② Licenza elementare ③ Licenza media
 ④ Diploma superiore ⑤ Diploma universitario/Laurea breve ⑥ Laurea

Contando anche se stesso, indichi il numero dei componenti della famiglia...

... che lavorano (eventualmente compreso lei)

... che studiano (eventualmente compreso lei)

... in pensione (eventualmente compreso lei)

Il suo rapporto con la religione?

- ① Non credente ② Credente ma non praticante ③ Credente e praticante

Il suo rapporto con la politica?

- ① Non mi interessa ② Mi tengo aggiornato ③ Partecipo attivamente

Area 1: Profilo individuale

Variabile 3: Profilo familiare

Attualmente vive ...

- ① ... da solo ② ... famiglia di origine ③ ... famiglia propria
 ④ ... famiglia propria + origine ⑤ ... altro _____

Contando anche se stesso, indichi il numero dei componenti della famiglia...

... intesa come le persone con cui vive (compreso lei)

--	--

Con quale frequenza i suoi familiari (conviventi)

	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
... le offrono aiuto	①	②	③	④	⑤
... la rassicurano	①	②	③	④	⑤
... le danno consigli	①	②	③	④	⑤
... si confidano con lei	①	②	③	④	⑤
... le chiedono aiuto	①	②	③	④	⑤
... le chiedono consigli	①	②	③	④	⑤
... le dimostrano stima	①	②	③	④	⑤
... si congratulano per i suoi successi	①	②	③	④	⑤

In una scala da 0 (minimo) a 10 (massimo) quanto si ritiene soddisfatto del rapporto con i suoi familiari?

--	--

2.2.2 Area “Condizioni di vita”

Gli *item* dell’area di indagine “Condizioni di vita” riferite alle condizioni di lavoro sono volti a rilevare informazioni di tipo:

- individuale: gli *item* per la descrizione del profilo aziendale (dimensioni, settore) e professionale (posizione, attività quotidiane, contratto);
- soggettivo:
 - gli *item* sul contesto lavorativo (controllo e aspettative dei superiori/datori di lavoro, discrepanza tra attività effettivamente svolte e previste da contratto) misurati con lo *scaling* non comparativo con rappresentazione verbale (le categorie di risposta sottendono un continuum);
 - la soddisfazione per diversi aspetti connessi alla professione misurati con *scaling* non comparativo con rappresentazione numerica.

Area 2: Condizioni di vita

Variabile 1: Profilo professionale e condizioni di lavoro

Indichi tra le seguenti professioni quella che più si avvicina a quella da lei svolta

Dipendente

- a. Dirigente
- b. Direttivo
- c. Impiegato
- d. Operaio
- e. Lavoratore a domicilio
- f. Altro _____

Autonomo

- g. Imprenditore
- h. Libero professionista
- i. Lavoratore in proprio
- j. Coadiuvante in una impresa familiare
- k. altro _____

In quale settore/comparto lavorativo/reparto tra quelli indicati di seguito lei svolge la sua attività lavorativa?

- ① Direzione
- ② Progettazione - Ricerca
- ③ Amministrazione
- ④ Organizzazione del lavoro
- ⑤ Produzione
- ⑥ Magazzino
- ⑦ Trasporti
- ⑧ Rapporto con clienti/utenti (p.e. vendita, servizi alle persone)
- ⑨ Altro _____

Può descrivere le dimensioni dell’azienda in cui lavora in relazione al numero di dipendenti?

- ① azienda individuale (1 sola persona)
- ② piccola (2-5 dipendenti)
- ③ media (6-15 dipendenti)
- ④ grande (più di 15 dipendenti)

Può indicare il settore dell’azienda in cui lavora?

- ① Agricoltura
- ② Industria
- ③ Settore edile
- ④ Commercio
- ⑤ Trasporti
- ⑥ Settore terziario e servizi
- ⑦ Ristorazione
- ⑧ Altro - specificare _____

Quante ore lavora normalmente ogni giorno? Quante ore alla settimana?

Da quanto tempo svolge l’attuale attività lavorativa? anni

Nell’ultimo anno ha subito infortuni sul lavoro? ① Sì ② No Se sì, quanti

(continua alla pagina successiva)

(continua dalla pagina precedente)

Se è dipendente risponda alle domande nel riquadro altrimenti passi alla sezione successiva.

- Il suo contratto di lavoro prevede un orario a ... ① tempo pieno ② tempo parziale
- Il contratto con cui è assunto è di tipo ① tradizionale (a tempo indeterminato) ② “atipico”
- Il suo lavoro prevede turnazione? ① Sì ② No
- Lavora anche di notte? ① Sì ② No
- Fa straordinari? ① Mai ② Occasionalmente ③ Regolarmente
- Ritiene che il livello di controllo da parte dei suoi superiori sia ...
 ① ...molto alto ② ... alto ③ ... normale ④ ... basso ⑤ ... molto basso
- Ritiene che i suoi superiori abbiano aspettative/pretese di produzione ...
 ① ...molto alte ② ... alte ③ ... normali ④ ... basse ⑤ ... molto basse
- C'è una discrepanza tra le attività che effettivamente svolge quotidianamente e le attività che il suo contratto di lavoro prevede (per esempio guidare macchine aziendali quando nel contratto non è specificato, ecc.)?
 ① ... nessuna discrepanza (svolge solo attività previste anche dal contratto)
 ② ... lieve discrepanza (svolge alcune attività di poco conto non previste da contratto)
 ③ ... discrepanza notevole (svolge alcune attività importanti che non sono previste dal contratto)

Indichi il suo livello di soddisfazione per ciascuno dei seguenti aspetti utilizzando una scala da 0 (minima soddisfazione) a 10 (massima soddisfazione).

- Le attività di lavoro che svolge quotidianamente
- L'orario di lavoro
- Lo stipendio
- Il rapporto con i superiori/datori di lavoro
- Il rapporto con i colleghi

Gli *item* dell'area “Condizioni di vita” riferite alle condizioni economiche sono volti a rilevare informazioni di tipo:

- individuale: proprietà dell'abitazione e numero di entrate familiari;
- soggettivo:
 - l'adeguatezza della condizione economica è misurata con lo *scaling* non comparativo con rappresentazione verbale;
 - la soddisfazione per le proprie entrate è misurata con *scaling* non comparativo con rappresentazione numerica.

Area 2: Condizioni di vita

Variabile 2: Condizioni economiche

Contando anche se stesso, indichi il numero dei componenti della famiglia...

... che lavorano (eventualmente compreso lei)

... in pensione (compreso lei)

Attualmente vive in ...

① ... casa di sua proprietà ② ... affitto ③ ... altro contesto _____

Ritiene che la sua attuale condizione economica sia ...

- ① ... completamente adeguata rispetto alle proprie esigenze.
- ② ... parzialmente adeguata rispetto alle proprie esigenze.
- ③ ... parzialmente inadeguata rispetto alle proprie esigenze.
- ④ ... completamente inadeguata rispetto alle proprie esigenze.

Indichi il suo livello di soddisfazione per il suo stipendio utilizzando una scala da 0 (minima soddisfazione) a 10 (massima soddisfazione).

--	--

Gli *item* dell'area "Condizioni di vita" riferite allo stato di salute sono volti a rilevare informazioni di tipo:

- individuale: peso ed altezza;
- soggettivo:
 - la rilevazione di disturbi fisici è valutata con *scaling* non comparativo con rappresentazione verbale;
 - la percezione del proprio stato di salute e del proprio peso rispetto ad altre situazioni ritenute significative sono misurate con *scaling* non comparativo con rappresentazione numerica.

Area 2: Condizioni di vita

Variabile 3: Stato di salute e nutrizionale

	Completamente soddisfacente		< - - - - >			Completamente insoddisfacente	
	1	2	3	4	5	6	7
➤ Il mio attuale stato di salute è ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Il mio attuale stato di salute confrontato con le persone della mia stessa età è ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Considerate le mie abitudini di vita (alimentazione, attività fisica, ecc.) il mio attuale stato di salute è ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Decisamente peggiore			Uguale		Decisamente migliore	
	1	2	3	4	5	6	7
➤ Lo stato di salute che desidererei è ...	<input type="checkbox"/>						
➤ Se confronto il mio attuale stato di salute con quello di tre anni fa è ...	<input type="checkbox"/>						
➤ Considerato come sto oggi, tra cinque anni mi aspetto uno stato di salute ...	<input type="checkbox"/>						

Negli ultimi sei mesi con che frequenza ha accusato i seguenti disturbi?

	Mai	Raramente	Ogni tanto	Spesso	Sempre
➤ Insonnia	①	②	③	④	⑤
➤ Disturbi intestinali	①	②	③	④	⑤
➤ Mal di stomaco	①	②	③	④	⑤
➤ Mal di testa	①	②	③	④	⑤
➤ Pesantezza alle gambe	①	②	③	④	⑤

Peso attuale Kg. .

Per le donne in gravidanza indicare il peso abituale Kg. .

Altezza cm.

Percepisce il suo peso? ① Normale ② Sottopeso ③ Sovrappeso

Ha avuto cambiamenti di peso significativi negli ultimi tre mesi?

① No ② Sì, aumentato ③ Sì, diminuito

2.2.3 Area "Stile e qualità di vita"

- Gli *item* dell'area di indagine "Stile di vita" sono volti a rilevare informazioni di tipo soggettivo:
- la rilevazione delle abitudini alimentari e dei ritmi di vita è realizzata con lo *scaling* non comparativo con rappresentazione verbale;
 - l'organizzazione della settimana è valutata utilizzando lo *scaling* comparativo a somma costante;

- la soddisfazione per i diversi ambiti è misurata con *scaling* non comparativo con rappresentazione numerica;
- la soddisfazione complessiva per la vita condotta è misurata con *scaling* non comparativo con rappresentazione grafica.

Area 3: Stile e qualità di vita

Variabile 1: Abitudini

Abitudini alimentari

Legga ciascuna affermazione e indichi con quale frequenza effettua le azioni indicate.

	Mai	Frequenza <u>annuale:</u> qualche volta in un anno	Frequenza <u>mensile:</u> qualche volta in un mese	Frequenza <u>settimanale:</u> qualche volta alla settimana	Frequenza <u>quotidiana:</u> almeno <u>una</u> volta al giorno	Frequenza <u>quotidiana:</u> <u>più</u> volte al giorno
➤ Mangia latticini	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia carne	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia pesce	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia frutta e verdura	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia dolci	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia cibi integrali	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia cibi saporiti (molto sale)	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia cibi piccanti	①	②	③	④	⑤	
➤ Usa lo zucchero	①	②	③	④	⑤	
➤ Beve tisane	①	②	③	④	⑤	
➤ Beve bevande alcoliche	①	②	③	④	⑤	
➤ Beve caffè e/o thé	①	②	③	④	⑤	
➤ Fuma sigarette/sigari/tabacco	①	②	③	④	⑤	
➤ Usa sonniferi e/o tranquillanti	①	②	③	④	⑤	

Il consumo di tabacco

Rispetto al fumo di tabacco lei è

① Non fumatore/trice

② Fumatore/trice

③ Ex fumatore/trice

Se è fumatore/trice, quante sigarette fuma al giorno?

Se è ex-fumatore/trice, quante sigarette fumava prima di smettere al giorno?

Se è ex-fumatore/trice, perché ha smesso?

① Motivi di salute

② Motivi personali

③ Motivi economici (costo)

④ Altro

Area 3: Stile e qualità di vita

Variabile 2: Ritmi di vita

Quante ore dorme in media per ciascuna notte?

Il fine settimana o i giorni non lavorativi le sue abitudini rispetto alle seguenti voci cambiano ...

	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto
➤ Orario in cui si sveglia	①	②	③	④
➤ Orario dei pasti	①	②	③	④
➤ Contenuti dei pasti	①	②	③	④
➤ Orario in cui va a dormire	①	②	③	④
➤ Numero delle ore di sonno	①	②	③	④

(continua alla pagina successiva)

(continua dalla pagina precedente)

Organizzazione della settimana

Pensando alla settimana appena trascorsa indichi approssimativamente il numero di ore che ha dedicato in tutta la settimana a ciascuna tipologia di attività elencata.

La somma totale delle ore dovrebbe risultare 168 ovvero 24 ore (al giorno) per 7 giorni.

- Attività lavorativa
- Attività di studio
- Attività domestiche
- Attività sportive
- Attività ludico-ricreative (ascoltare musica, guardare televisione, passeggiare, andare al cinema, a ballare, ecc.)
- Attività di impegno sociale (frequenza di gruppi politici, di gruppi religiosi, volontariato, ecc.)
- Attività culturali e artistiche (recitazione - teatro, cinema, musica, disegno, origami, ecc.)
- Spostamenti (tragitto casa-lavoro oppure casa-scuola, spostamenti quotidiani, ecc.)
- Riposo

Area 3: Stile e qualità di vita

Variabile 3: Soddisfazione

Indichi il suo livello di soddisfazione per ciascuno dei seguenti aspetti utilizzando una scala da 0 (minima soddisfazione) a 10 (massima soddisfazione).

- Le attività che svolge quotidianamente
- Le attività di lavoro
- L'organizzazione e le attività del suo tempo libero
- L'organizzazione della propria settimana
- La propria condizione economica
- La casa in cui vive
- I rapporti con i colleghi
- I rapporti con i superiori
- I rapporti con i suoi amici
- I rapporti con i suoi familiari

Osservando le seguenti immagini indichi quella che rappresenta meglio la soddisfazione per la sua vita.



2.2.4 Area “Relazioni”

Gli *item* dell'area “Le relazioni” sono volti a rilevare informazioni di tipo:

- individuale: informazioni individuali sui membri del reticolo (rapporto di parentela o natura del legame con l'intervistato, età, sesso, condizione professionale);
- soggettivo:
 - gli *item* sulla valutazione dei rapporti in termini di supporto sociale utilizzano lo *scaling* non comparativo con rappresentazione verbale,

- gli *item* sulla valutazione dei rapporti in termini di soddisfazione, importanza, supporto ricevuto e offerto utilizzano lo *scaling* non comparativo con rappresentazione numerica.

Area 4: Le relazioni

Variabile 1: Percezioni e valutazioni sulle proprie relazioni

Pensando alla settimana appena trascorsa indichi approssimativamente il numero di ore che ha dedicato in tutta la settimana a ciascuna tipologia di attività elencata.

- Attività con i familiari conviventi
- Attività con famiglia allargata
- Attività con amici
- Attività con colleghi
- Attività svolte da solo

In una scala da 0 (minimo) a 10 (massimo) quanto si ritiene del rapporto con i suoi familiari (conviventi)?

Con quale frequenza i suoi familiari (conviventi)

	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
... le offrono aiuto	①	②	③	④	⑤
... la rassicurano	①	②	③	④	⑤
... le danno consigli	①	②	③	④	⑤
... si fidano con lei	①	②	③	④	⑤
... le chiedono aiuto	①	②	③	④	⑤
... le chiedono consigli	①	②	③	④	⑤
... le dimostrano stima	①	②	③	④	⑤
... si congratulano per i suoi successi	①	②	③	④	⑤

In una scala da 0 (minimo) a 10 (massimo) quanto si ritiene del rapporto con i suoi amici?

Quanto spesso succede che i suoi amici ...

	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
... le offrono aiuto	①	②	③	④	⑤
... la rassicurano	①	②	③	④	⑤
... le danno consigli	①	②	③	④	⑤
... si fidano con lei	①	②	③	④	⑤
... le chiedono aiuto	①	②	③	④	⑤
... le chiedono consigli	①	②	③	④	⑤
... le dimostrano stima	①	②	③	④	⑤
... si congratulano per i suoi successi	①	②	③	④	⑤

(continua alla pagina successiva)

(continua dalla pagina precedente)

Area 4: Le relazioni

Variabile 2: Il reticolo

Indichi quali sono le persone con le quali ha un rapporto e dei contatti regolari?

Rapporto (1)	Sesso (2)	Età (3)	Condizione Professionale (4)	Frequenza Incontri (5)	Frequenza Contatti (5)	Attività condivise (6)	Supporto offerto (7)	Supporto Ricevuto (8)	Importanza della relazione (9)	Soddisfazione per la relazione (10)
		<input type="checkbox"/>								
		<input type="checkbox"/>								
		<input type="checkbox"/>								
		<input type="checkbox"/>								
		<input type="checkbox"/>								
		<input type="checkbox"/>								
		<input type="checkbox"/>								

(1) Rapporto ① Familiare convivente (specificare il grado di parentela) ② Familiare non convivente (specificare il grado di parentela) ③ Amici
 ④ Colleghi ⑥ Superiori/Datori di lavoro ⑦ Vicini ⑧ Conoscenti ⑨ altro _____

(2) Sesso ① Maschio ② Femmina

(3) Età Riportare l'età in termini quantitativi

(4) Condizione professionale ① occupato ② studente ③ casalinga ④ pensionato/a ⑤ non occupato

(5) Frequenza incontri/contatti ① Quotidiana ② Settimanale ③ Mensile ④ Occasionale

(6) Attività condivise ① attività di lavoro ② attività di studio ③ attività domestiche ④ attività sportive
Indicare in ordine di importanza
 ⑤ attività ludico-ricreative ⑥ attività di impegno sociale ⑦ attività culturali e artistiche ⑧ spostamenti
 ⑨ altro (specificare) _____

(7) Indicare quanto si sente supportato della persona in questione utilizzando una scala da 0 (supporto minimo) a 10 (supporto massimo)

(8) Indicare quanto supporto offre alla persona in questione utilizzando una scala da 0 (supporto minimo) a 10 (supporto massimo)

(9) Indicare quanto si ritiene soddisfatto della relazione con la persona in questione utilizzando una scala da 0 (minima) a 10 (massima)

(10) Indicare l'importanza che lei attribuisce nella sua vita alla relazione con la persona in questione utilizzando una scala da 0 (importanza minima) a 10 (importanza massima)

2.2.5 Area “Alcol”

Gli *item* dell’area “Alcol” sono volti a rilevare:

- conoscenze;
- informazioni di tipo individuale sul contesto del consumo;
- informazioni di tipo soggettivo:
 - gli *item* sulla motivazione dei consumi e sull’influenza del consumo di bevande alcoliche utilizzano lo *scaling* non comparativo con rappresentazione numerica,
 - gli *item* sulla percezione utilizzano lo *scaling* non comparativo con rappresentazione grafica del continuum; si tratta di uno specifico strumento denominato differenziale semantico (Maggino, Mola, 2007).

Area 5: Alcol

Variabile 1: Comportamento

Consumo

Pensando al suo consumo di bevande alcoliche come si definisce?

- ① astemio ② consumatore occasionale ③ consumatore abituale ④ astinente

Pensando alla settimana appena trascorsa indichi il numero di bicchieri di vino, bicchieri di birra e di altre bevande alcoliche che ha bevuto complessivamente per ciascun giorno della settimana.

NUMERO DI BICCHIERI DI ...	LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO	DOMENICA
... vino	<input type="text"/>						
... birra	<input type="text"/>						
... altre bevande alcoliche	<input type="text"/>						

Contesto

Normalmente quando consuma bevande alcoliche è da solo o in compagnia

- ① da solo ② in compagnia

Consuma bevande alcoliche prevalentemente durante i pasti o fuori i pasti?

- ① prevalentemente solo fuori dai pasti
 ② prevalentemente solo ai pasti
 ③ sia ai pasti che fuori dai pasti

Ripensi alle sue attività di ieri (se ieri era un giorno feriale, altrimenti ripensi all’ultimo giorno feriale prima di ieri). Indichi nella fascia temporale che descrive le 24 ore di ieri (riportata di seguito) tutti i momenti in cui ha mangiato con una croce (X), tutti i momenti in cui ha bevuto bevande alcoliche (vino, birra, ecc.) con un cerchietto (O).

Se, per esempio, ha fatto colazione alle 7, uno spuntino alle 10.30, un pranzo veloce alle 13, la cena alle 20 e uno spuntino prima di andare a letto alle 23, metta una X sui rettangoli che corrispondono a 7, 10, 13, 20 e 23. Proceda nello stesso modo per quanto riguarda le bevande alcoliche (vino, birra, aperitivi, amari, ecc.).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

(continua alla pagina successiva)

Area 5: Alcol

Variabile 3: Percezioni

Legga le seguenti coppie di aggettivi e, pensando a un bevitore, metta una X più o meno vicina all'aggettivo che pensa sia più adeguato a descriverlo.

RISPONDI SENZA SOFFERMARSI TROPPO.

Maschio	<input type="checkbox"/>	Femmina				
Giovane	<input type="checkbox"/>	Vecchio				
Bianco	<input type="checkbox"/>	Nero				
Istruito	<input type="checkbox"/>	Non istruito				
Occupato	<input type="checkbox"/>	Disoccupato				
Alto	<input type="checkbox"/>	Basso				
Povero	<input type="checkbox"/>	Ricco				
Attivo	<input type="checkbox"/>	Passivo				
Dinamico	<input type="checkbox"/>	Statico				
Veloce	<input type="checkbox"/>	Lento				
Introverso	<input type="checkbox"/>	Estroverso				
Sincero	<input type="checkbox"/>	Bugiardo				
Ottimista	<input type="checkbox"/>	Pessimista				
Buono	<input type="checkbox"/>	Cattivo				

2.2.6 Area “Disposizioni soggettive”

Gli *item* dell'area “Disposizioni soggettive” sono volti a rilevare esclusivamente informazioni di tipo soggettivo, ma di diversa natura:

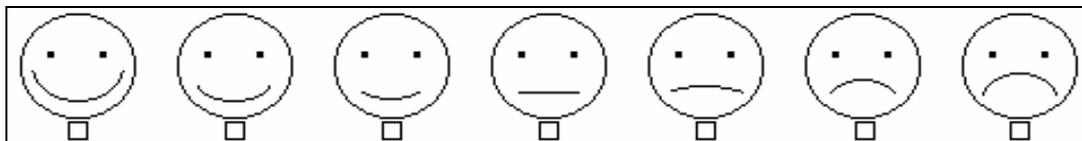
- stato emozionale: viene indagata in particolar modo la felicità utilizzando lo *scaling* non comparativo con rappresentazione grafica;
- aspetti di personalità: viene valutata l'autostima con una scala standardizzata di notevole diffusione che utilizza uno *scaling* non comparativo con rappresentazione numerica;
- disposizione al futuro: viene valutata la perdita della speranza con una scala standardizzata di notevole diffusione che utilizza uno *scaling* non comparativo con rappresentazione numerica;
- sentimenti: vengono studiati i valori utilizzando lo *scaling* comparativo con la tecnica del *rank order*.

Sarebbe interessante sperimentare l'utilizzo (improprio) del differenziale semantico per descrivere se stessi. Siccome questo strumento è finalizzato a rilevare l'immagine che il soggetto ha dell'oggetto proposto, la sperimentazione che si suggerisce dovrebbe fornire indicazioni su come l'intervistato vede se stesso. L'immagine che una persona ha di se stessa confrontata con altri indicatori sulla dimensione soggettiva potrebbe fornire informazioni interessanti sul soggetto in questione, per esempio in termini di coerenza.

Area 6: Disposizioni soggettive

Variabile 1: Felicità

Osservando le espressioni di queste faccine, indichi quella che rappresenta meglio il suo attuale livello di felicità.



Area 6: Disposizioni soggettive**Variabile 2: Autostima**

In una scala da 0 (minimo accordo) a 10 (massimo accordo), indichi quanto è d'accordo con ciascuna delle seguenti affermazioni.

	Minimo	ACCORDO										Massimo
	←----->											
In genere mi ritengo soddisfatto di me stesso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Certe volte penso di non valere nulla.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sento di avere delle qualità.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sento di non avere nulla di cui essere orgoglioso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sono capace di fare le stesse cose di molta altra gente.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A volte mi sento inutile.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Penso di essere una persona di valore, almeno quanto gli altri.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Mi piacerebbe avere più rispetto di me stesso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ho un atteggiamento positivo nei confronti di me stesso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tutto sommato sono portato a ritenermi un insuccesso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Area 6: Disposizioni soggettive**Variabile 3: Disposizione verso il futuro**

In una scala da 0 (minimo accordo) a 10 (massimo accordo), indichi quanto è d'accordo con ciascuna delle seguenti affermazioni riguardanti il suo futuro.

	Minimo	ACCORDO										Massimo
	←----->											
Guardo verso il futuro con speranza ed entusiasmo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Quando le cose vanno male mi aiuto pensando che non potranno restare sempre così.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ho abbastanza tempo per realizzare le cose che voglio fare.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Il mio futuro mi sembra buio.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Per il futuro mi aspetto di riuscire a fare le cose che mi piacciono.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Le occasioni non mi sono mai arrivate e non penso che arriveranno nel futuro.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
L'esperienza passata mi ha preparato bene per il futuro.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tutto ciò che vedo di fronte a me è più spiacevole che piacevole.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Quando guardo il futuro penso che sarò più felice di oggi.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Il futuro mi sembra vago e incerto.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ho molta fiducia nel futuro.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nel futuro vedo più cose positive che negative.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Area 6: Disposizioni soggettive

Variabile 4: Valori

Per lei quanto sono importanti i seguenti aspetti della vita di un individuo? Metta questi aspetti in ordine di importanza da 1 il più importante a 10 il meno importante.

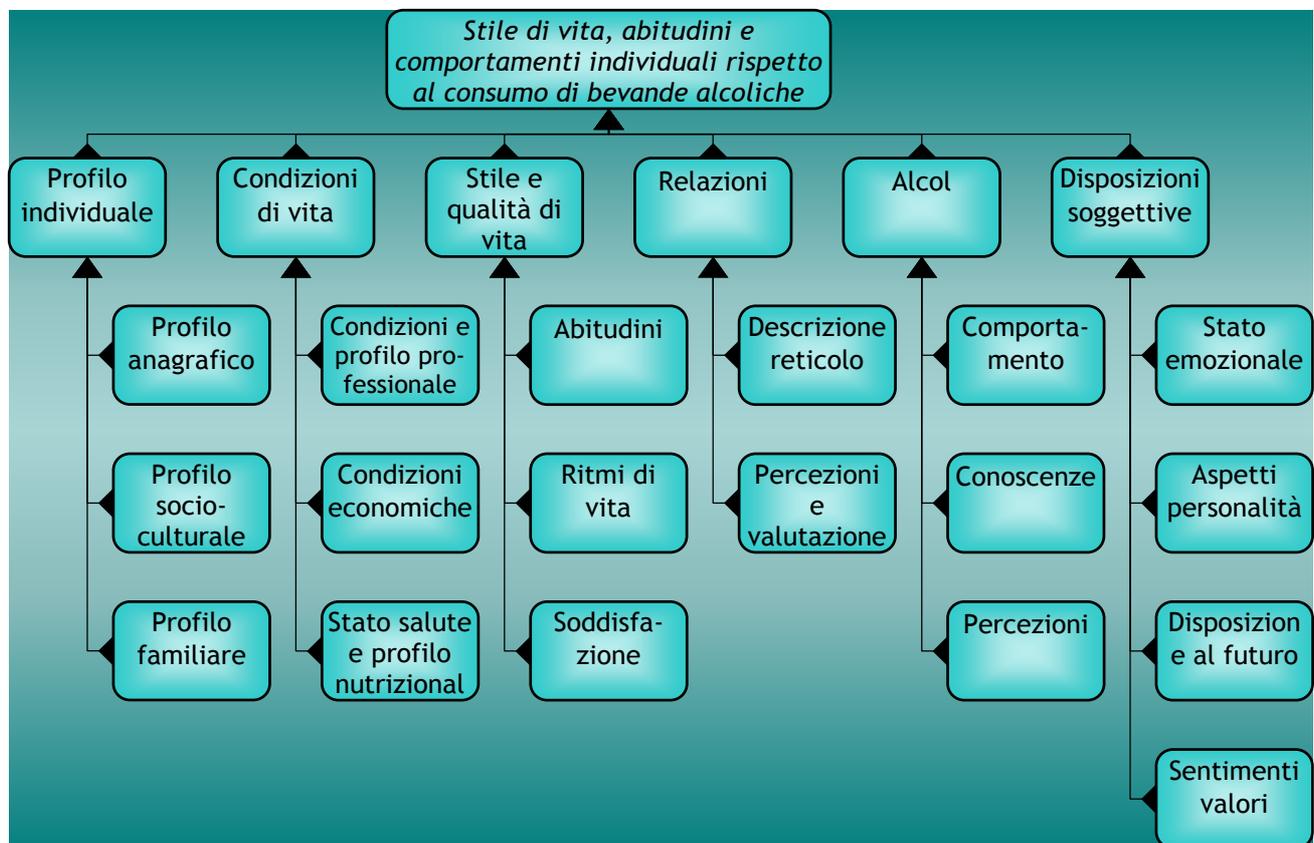
- Divertirsi
- Avere una cultura superiore
- Aspetto fisico
- Essere socialmente impegnati
- Fare carriera
- Avere tanti interessi
- Amicizia
- Avere un guadagno elevato
- Famiglia
- Salute

3. L'ANALISI DEL QUESTIONARIO STRUTTURATO

3.1 MODELLO DI ANALISI

Studiare ed analizzare un fenomeno secondo il modello gerarchico influenza non solo la rilevazione, ma anche la procedura di analisi. La logica del modello gerarchico facilita la definizione di indicatori coerenti con il modello concettuale, infatti ogni indicatore acquista un preciso significato proprio perché inserito in un modello concettuale che lo pone in relazione anche con altri indicatori.

Quando il progetto di ricerca è impostato secondo la logica del modello gerarchico in fase di analisi dei dati si ripercorre il modello a ritroso. L'analisi consente di ricostruire, a partire dai dati rilevati, le variabili e i costrutti definiti e conseguentemente di verificare il modello teorico-concettuale.



L'analisi dei dati si sviluppa in diversi momenti:

- la descrizione e il controllo dei dati;
- la condensazione delle informazioni rilevate (*item*) in valori sintetici (indicatori): si ripercorre il modello a ritroso (nella matrice riduzione delle colonne);
- lo studio e l'analisi delle relazioni tra variabili: si mettono in relazione gli indicatori ottenuti nella fase precedente;
- la definizione di profili: condensare i valori individuali in nuove unità significative (nella matrice riduzione delle righe).

La descrizione dei dati è una fase essenziale perché consente innanzitutto il controllo sulla qualità dei dati, ma anche perché questa analisi fornisce gli elementi sui quali si fondano i successivi momenti. In questa sede viene impostata ed esemplificata la procedura per la definizione degli

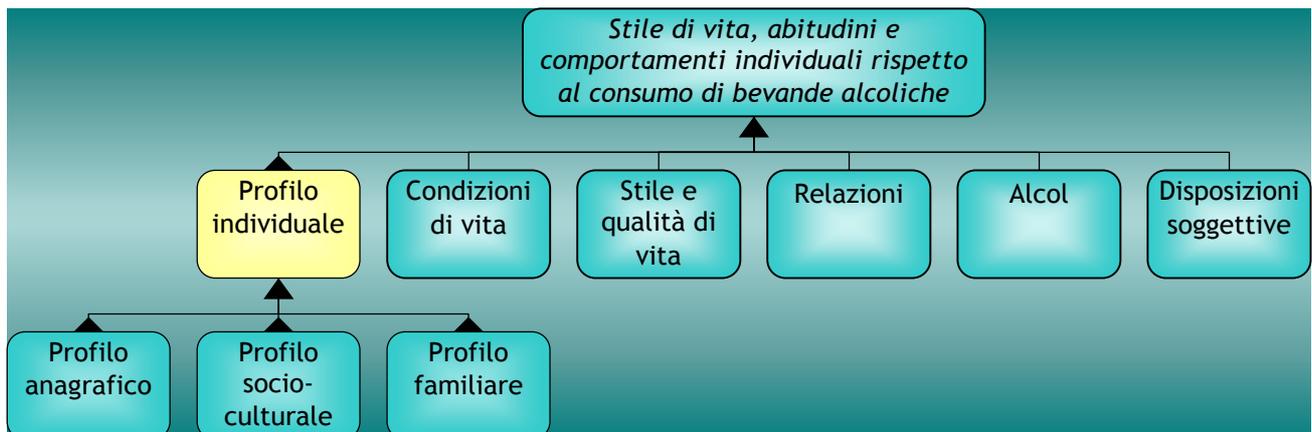
indicatori sintetici e lo studio e l'analisi delle relazioni, ma la mancanza delle informazioni del primo passaggio incidono in maniera significativa sull'impostazione delle analisi effettivamente realizzabili: è importante precisare che le analisi suggerite in questo capitolo sono solo alcune di quelle che si possono concretamente effettuare.

Il processo di analisi richiede precisione metodologica e, in questo senso (ed erroneamente) viene spesso valutato come un processo "rigido", in realtà si tratta di un momento estremamente creativo, che offre innumerevoli opportunità sia nella scelta delle variabili che degli approcci di analisi che consentono di perseguire i medesimi obiettivi. In questa sede vengono presentate alcune analisi proprio con l'obiettivo di esemplificare la logica con cui conviene avvicinarsi all'analisi dei dati soggettivi.

3.2 DEFINIZIONE DI INDICATORI

3.2.1 Profilo individuale

Questo ambito è impostato in modo tale da descrivere l'intervistato in relazione alle caratteristiche anagrafiche e al contesto socio-economico-culturale di provenienza; quindi molti *item* costituiscono degli indicatori elementari.



Profilo anagrafico

Genere: ① Maschio ② Femmina

Anno di nascita 19 Provincia di nascita Provincia di residenza

Zona in cui vive

① Città ② Paese ③ Campagna ④ Zona industriale

⑤ Altro (specificare) _____

L'*item* genere costituisce un indicatore elementare e sarà utilizzato soprattutto nella fase di studio ed analisi delle relazioni tra variabili. La letteratura riconosce numerose differenze di genere nei comportamenti e nelle percezioni relativi all'alcol.

L'anno di nascita viene utilizzato per rilevare l'età dei rispondenti, che può essere raggruppata in classi.

Le province di nascita, di residenza e la zona di domicilio possono essere incrociate tra loro e utilizzate come indicatori sul contesto da cui il soggetto proviene, in cui il soggetto vive. Per

esempio a seconda delle combinazioni effettuate e a seconda degli obiettivi dell'analisi possono offrire informazioni su eventuali migrazioni, sugli stimoli e sulle offerte del territorio, ecc. Dal punto di vista dell'analisi si tratta di *item* che non permettono elaborazioni sofisticate.

Profilo socio-culturale	
<i>Indichi il suo titolo di studio</i>	
① Nessuno	② Licenza elementare
④ Diploma superiore	⑤ Diploma universitario/Laurea breve
	③ Licenza media
	⑥ Laurea
<i>Quale è la sua attuale posizione rispetto allo studio?</i>	
① Ho concluso gli studi e attualmente non sto studiando	
② Devo concludere il percorso di studi istituzionale (medie inferiori o superiori o università)	
③ Ho concluso gli studi istituzionali, ma sto seguendo dei corsi di formazione professionale	
④ Sto seguendo un percorso post-universitario (dottorato, master, scuola di perfezionamento, specializzazione, etc.)	
⑤ Sto studiando privatamente (specificare) _____	
<i>Indichi il titolo di studio di suo padre e di sua madre</i>	
Padre	① Nessuno
	④ Diploma superiore
	② Licenza elementare
	⑤ Diploma universitario/Laurea breve
	③ Licenza media
	⑥ Laurea
Madre	① Nessuno
	④ Diploma superiore
	② Licenza elementare
	⑤ Diploma universitario/Laurea breve
	③ Licenza media
	⑥ Laurea
<i>Contando anche se stesso, indichi il numero dei componenti della famiglia...</i>	
... che lavorano (eventualmente compreso lei)	<input type="checkbox"/>
... che studiano (eventualmente compreso lei)	<input type="checkbox"/>
... in pensione (eventualmente compreso lei)	<input type="checkbox"/>
<i>Il suo rapporto con la religione?</i>	
① Non credente	② Credente ma non praticante
	③ Credente e praticante
<i>Il suo rapporto con la politica?</i>	
① Non mi interessa	② Mi tengo aggiornato
	③ Partecipo attivamente

Il titolo di studio dell'intervistato può costituire un indicatore elementare del livello culturale, oppure può essere incrociato con la posizione rispetto allo studio e costituire un indicatore sulla formazione.

Il titolo di studio dei genitori può essere incrociato e definire il livello culturale del contesto di provenienza.

Il rapporto con la religione e la politica costituiscono indicatori elementari di queste due dimensioni oppure combinate con *item* sulle abitudini di vita rispetto alla partecipazione ad attività di tipo sociale (volontariato, ecc.) possono rilevare l'inclinazione alla partecipazione alla vita sociale.

Le informazioni sulla famiglia possono definire indicatori sul livello di attività della famiglia, sulle entrate della famiglia, ecc. (p.e. rapporti tra numero di familiari che lavorano e numero dei componenti totali dei conviventi, somma del numero di familiari che lavorano e con pensione sul numero totale dei conviventi oppure rapporto tra lavoratori e studenti, ecc.).

Profilo familiare	
<i>Attualmente vive ...</i>	
① ... da solo	② ... famiglia di origine
④ ... famiglia propria + origine	⑤ ... altro _____
	③ ... famiglia propria
<i>Contando anche se stesso, indichi il numero dei componenti della famiglia...</i>	
... intesa come le persone con cui vive (compreso lei)	<input type="checkbox"/>

(continua alla pagina successiva)

(continua dalla pagina precedente)

Con quale frequenza i suoi familiari (conviventi)

	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
... le offrono aiuto	①	②	③	④	⑤
... la assicurano	①	②	③	④	⑤
... le danno consigli	①	②	③	④	⑤
... si fidano con lei	①	②	③	④	⑤
... le chiedono aiuto	①	②	③	④	⑤
... le chiedono consigli	①	②	③	④	⑤
... le dimostrano stima	①	②	③	④	⑤
... si congratulano per i suoi successi	①	②	③	④	⑤

In una scala da 0 (minimo) a 10 (massimo) quanto si ritiene soddisfatto del rapporto con i suoi familiari?

Gli *item* sulla famiglia possono essere utilizzati nella maggior parte come indicatori elementari del contesto familiare di provenienza oppure la tipologia di famiglia di convivenza può essere ottenuta combinando gli *item* sul con chi vive e il numero di conviventi.

Gli *item* che indagano il supporto ricevuto e offerto possono essere sottoposti ad analisi fattoriale per verificare la dimensionalità della scala e poi aggregati per ottenere due indicatori sintetici: supporto familiare ricevuto e supporto familiare offerto. Nel questionario è prevista anche una scala analoga riferita agli amici, quindi potrebbe essere utile effettuare una ulteriore sintesi in modo da ottenere due indicatori sintetici sul supporto sociale offerto e ricevuto.

3.2.2 Condizioni di vita

L'ambito condizioni di vita si riferisce più precisamente alle condizioni professionali, a quelle economiche e allo stato di salute.



Profilo professionale e condizioni di lavoro

Indichi tra le seguenti professioni quella che più si avvicina a quella da lei svolta

Dipendente

- a. Dirigente
- b. Direttivo
- c. Impiegato
- d. Operaio
- e. Lavoratore a domicilio
- f. Altro _____

Autonomo

- g. Imprenditore
- h. Libero professionista
- i. Lavoratore in proprio
- j. Coadiuvante in una impresa familiare
- k. altro _____

(continua alla pagina successiva)

(continua dalla pagina precedente)

In quale settore/comparto lavorativo/reparto tra quelli indicati di seguito lei svolge la sua attività lavorativa?

- | | |
|-------------------|--|
| ① Direzione | ② Progettazione - Ricerca |
| ③ Amministrazione | ④ Organizzazione del lavoro |
| ⑤ Produzione | ⑥ Magazzino |
| ⑦ Trasporti | ⑧ Rapporto con clienti/utenti (p.e. vendita, servizi alle persone) |
| ⑨ Altro _____ | |

Può descrivere le dimensioni dell'azienda in cui lavora in relazione al numero di dipendenti?

- | | |
|--|---------------------------------|
| ① azienda individuale (1 sola persona) | ② piccola (2-5 dipendenti) |
| ③ media (6-15 dipendenti) | ④ grande (più di 15 dipendenti) |

Può indicare il settore dell'azienda in cui lavora?

- | | | |
|----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| ① Agricoltura | ② Industria | ③ Settore edile |
| ④ Commercio | ⑤ Trasporti | ⑥ Settore terziario e servizi |
| ⑦ Ristorazione | ⑧ Altro - specificare _____ | |

Quante ore lavora generalmente ogni giorno? Quante ore alla settimana?

Da quanto tempo svolge l'attuale attività lavorativa? anni

Nell'ultimo anno ha subito infortuni sul lavoro? ① Sì ② No Se sì, quanti

Se è dipendente risponda alle domande nel riquadro altrimenti passi alla sezione successiva.

- | | | | | | |
|---|--|-------------------|----------------|-------------|-------------------|
| Il suo contratto di lavoro prevede un orario a ... | ① tempo pieno | ② tempo parziale | | | |
| Il contratto con cui è assunto è di tipo | ① tradizionale (a tempo indeterminato) | ② "atipico" | | | |
| Il suo lavoro prevede turnazione? | ① Sì | ② No | | | |
| Lavora anche di notte? | ① Sì | ② No | | | |
| Fa straordinari? | ① Mai | ② Occasionalmente | ③ Regolarmente | | |
| Ritiene che il livello di controllo da parte dei suoi superiori sia ... | ① ...molto alto | ② ... alto | ③ ... normale | ④ ... basso | ⑤ ... molto basso |
| Ritiene che i suoi superiori abbiano aspettative/pretese di produzione ... | ① ...molto alte | ② ... alte | ③ ... normali | ④ ... basse | ⑤ ... molto basse |
| C'è una discrepanza tra le attività che effettivamente svolge quotidianamente e le attività che il suo contratto di lavoro prevede (per esempio guidare macchine aziendali quando nel contratto non è specificato, ecc.)? | ① ... nessuna discrepanza (svolge solo attività previste anche dal contratto) | | | | |
| | ② ... lieve discrepanza (svolge alcune attività di poco conto non previste da contratto) | | | | |
| | ③ ... discrepanza notevole (svolge alcune attività importanti che non sono previste dal contratto) | | | | |

Indichi il suo livello di soddisfazione per ciascuno dei seguenti aspetti utilizzando una scala da 0 (minima soddisfazione) a 10 (massima soddisfazione).

- Le attività di lavoro che svolge quotidianamente
- L'orario di lavoro
- Lo stipendio
- Il rapporto con i superiori/datori di lavoro
- Il rapporto con i colleghi

Gli *item* riferiti all'azienda possono essere incrociati in modo da definire una tipologia di azienda più articolata (dimensioni e settore). Mentre gli *item* riferiti all'inquadramento professionale possono essere utilizzati come indicatori elementari della tipologia di lavoro (dipendente o autonomo) oppure del livello professionale (professione) oppure dell'ambito di lavoro (settore di lavoro). Ciascuna di queste dimensioni può essere messa in relazione con le altre in base a specifiche esigenze conoscitive.

E' possibile pensare un indicatore sintetico sul livello di stress delle condizioni professionali utilizzando i numerosi *item* volti a rilevare orari, contratti, turnazioni, aspettative, ecc. Considerate le diverse scale di questi *item* è necessario riflettere con attenzione sulle modalità di aggregazione e di sintesi.

Gli *item* che indagano la soddisfazione nell'ambito professionale possono essere sintetizzati in un unico indicatore (per esempio punteggio medio), ma possono essere utilizzati come indicatori elementari per la valutazione di specifici settori oppure possono essere sintetizzati con *item* riferiti a altri ambiti, per esempio la soddisfazione per le relazioni professionali può confluire in un indicatore sintetico sulla soddisfazione generale per le relazioni oppure la soddisfazione sulle attività di lavoro quotidiane può essere aggregata con quella per altre attività del quotidiano non lavorativo in un indicatore sintetico sulle attività quotidiane.

Condizioni economiche

Contando anche se stesso, indichi il numero dei componenti della famiglia...

... che lavorano (eventualmente compreso lei)

... in pensione (compreso lei)

Attualmente vive in ...

① ... casa di sua proprietà

② ... affitto

③ ... altro contesto _____

Ritiene che la sua attuale condizione economica sia ...

① ... completamente adeguata rispetto alle proprie esigenze

② ... parzialmente adeguata rispetto alle proprie esigenze

③ ... parzialmente inadeguata rispetto alle proprie esigenze

④ ... completamente inadeguata rispetto alle proprie esigenze

Indichi il suo livello di soddisfazione per il suo stipendio utilizzando una scala da 0 (minima soddisfazione) a 10 (massima soddisfazione).

--	--

Gli *item* riferiti alle condizioni economiche possono essere sintetizzati valutando la soddisfazione per le proprie entrate e l'adeguatezza della condizione economica alle proprie esigenze in modo da identificare le quattro possibili situazioni: a) non soddisfatto e non adeguato, b) non soddisfatto, ma adeguato, c) soddisfatto anche se non adeguato, d) soddisfatto e adeguato.

Stato di salute e nutrizionale

	Completamente soddisfacente			< - - - - >		Completamente insoddisfacente	
	1	2	3	4	5	6	7
➤ Il mio attuale stato di salute è ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Il mio attuale stato di salute confrontato con le persone della mia stessa età è ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Considerate le mie abitudini di vita (alimentazione, attività fisica, ecc.) il mio attuale stato di salute è ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Decisamente peggiore			Uguale		Decisamente migliore	
	1	2	3	4	5	6	7
➤ Lo stato di salute che desidererei è ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Se confronto il mio attuale stato di salute con quello di tre anni fa è ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Considerato come sto oggi, tra cinque anni mi aspetto uno stato di salute ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(continua alla pagina successiva)

(continua dalla pagina precedente)

Negli ultimi sei mesi quante volte ha accusato i seguenti disturbi?		
> Insonnia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Disturbi intestinali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Mal di stomaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Mal di testa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Pesantezza alle gambe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peso attuale	Kg. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Per le donne in gravidanza indicare il peso abituale	Kg. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Altezza	cm. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Percepisce il suo peso?	① Sottopeso	② Normale ③ Sovrappeso
Ha avuto cambiamenti di peso significativi negli ultimi tre mesi?	① No	② Sì, aumentato ③ Sì, diminuito

Gli *item* che indagano la percezione dello stato di salute possono essere utilizzati per identificare delle tipologie, è possibile applicare la *cluster analysis* gerarchica (distanza *gamma*, metodo di *median linkage*) per valutare il numero di raggruppamenti significativi e successivamente la *cluster analysis* non gerarchica con l'indicazione del numero di gruppi ottenuti dalla precedente e distanza *gamma*. Gli *item* che indagano i disturbi possono essere combinati in un unico indicatore sintetico volto a rilevare la disposizione (valutata in termini di frequenza) ai disturbi fisici più comuni: questo tecnicamente può avvenire anche semplicemente sommando il numero di volte in cui ha accusato ciascun disturbo elencato e valutando la frequenza nel periodo considerato come riferimento (sei mesi).

Lo stato nutrizionale può essere valutato utilizzando l'indice di massa corporea (IMC) calcolato secondo la seguente formula

$$IMC = \frac{peso(kg)}{altezza^2(m^2)}$$

Deve essere interpretato tenendo presente che per l'uomo i valori normali possono variare tra 20 e 25 ($20 \leq IMC_{uomo} \leq 25$) e per la donna possono variare tra 19 e 24 ($19 \leq IMC_{donna} \leq 24$). E' possibile quindi semplificare le categorie identificando tre situazioni: a) valore inferiore alla situazione normale, b) situazione normale, c) valore superiore alla situazione normale.

Potrebbe essere interessante combinare questa informazione oggettiva con la percezione del proprio peso, in modo da rilevare a) informazioni congruenti e b) informazioni non congruenti oppure addirittura precisare la differenza tra la percezione e l'effettiva condizione.

3.2.3 Stile e qualità di vita

L'ambito dello stile di vita è volto a rilevare la *routine* delle persone in termini di abitudini e ritmi di vita.



Abitudini

Abitudini alimentari

Legga ciascuna affermazione e indichi con quale frequenza effettua le azioni indicate.

	Mai	Frequenza annuale: qualche volta in un anno	Frequenza mensile: qualche volta in un mese	Frequenza settimanale: qualche volta alla settimana	Frequenza quotidiana: almeno una volta al giorno	Frequenza quotidiana: più volte al giorno
➤ Mangia latticini	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia carne	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia pesce	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia frutta e verdura	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia dolci	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia cibi integrali	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia cibi saporiti (molto sale)	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia cibi piccanti	①	②	③	④	⑤	
➤ Usa lo zucchero	①	②	③	④	⑤	
➤ Beve tisane	①	②	③	④	⑤	
➤ Beve bevande alcoliche	①	②	③	④	⑤	
➤ Beve caffè e/o thé	①	②	③	④	⑤	
➤ Fuma sigarette/sigari/tabacco	①	②	③	④	⑤	
➤ Usa sonniferi e/o tranquillanti	①	②	③	④	⑤	

Il consumo di tabacco

Rispetto al fumo di tabacco lei è

① Non fumatore/trice

② Fumatore/trice

③ Ex fumatore/trice

Se è fumatore/trice, quante sigarette fuma al giorno?

Se è ex-fumatore/trice,

Quando ha smesso? (indicare l'anno)

Perché ha smesso?

① Motivi di salute

② Motivi personali

③ Motivi economici

④ Altro

Prima di smettere quante sigarette fumava al giorno?

Gli *item* che indagano alcune abitudini alimentari (e non solo) possono essere utilizzati per identificare tipologie; è possibile applicare la *cluster analysis* gerarchica (distanza *gamma*, metodo di *median linkage*) per valutare il numero di raggruppamenti significativi e successivamente la *cluster analysis* non gerarchica con l'indicazione del numero di gruppi ottenuti dalla precedente e distanza *gamma* oppure distanza euclidea sulla ricodifica quantitativa delle categorie (p.e. mai = 0, frequenza annuale = 3, frequenza mensile = 12, frequenza settimanale = 52, frequenza quotidiana = 365, frequenza quotidiana più volte al giorno = 550).

Gli *item* sul consumo di tabacco possono essere incrociati in modo tale da definire una classificazione più precisa che consideri la quantità del consumo di tabacco dei fumatori e il tempo e la quantità di consumo al momento in cui hanno smesso il consumo degli ex-fumatori (per esempio a) non fumatore, b) fumatore occasionale, c) forte fumatore, d) recente ex-fumatore -entro l'anno-, e) ex-fumatore da più di un anno).

Ritmi di vita

Pensando alla settimana appena trascorsa indichi approssimativamente il numero di ore che ha dedicato in tutta la settimana a ciascuna tipologia di attività elencata.

La somma totale delle ore dovrebbe risultare 168 ovvero 24 ore (al giorno) per 7 giorni.

- Attività lavorativa
- Attività di studio
- Attività domestiche
- Attività sportive
- Attività ludico-ricreative (ascoltare musica, guardare la televisione, passeggiare, andare al cinema, a ballare, ecc.)
- Attività di impegno sociale (frequenza di gruppi politici, di gruppi religiosi, volontariato, ecc.)
- Attività culturali e artistiche (recitazione - teatro, cinema, musica, disegno, ecc.)
- Spostamenti (tragitto casa-lavoro oppure casa-scuola, spostamenti quotidiani, ecc.)
- Riposo

Il fine settimana o i giorni non lavorativi le sue abitudini rispetto ai seguenti aspetti cambiano ...

	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto
➤ Orario in cui si sveglia	①	②	③	④
➤ Orario dei pasti	①	②	③	④
➤ Contenuti dei pasti	①	②	③	④
➤ Orario in cui va a dormire	①	②	③	④
➤ Numero delle ore di sonno	①	②	③	④

Quante ore dorme in media per ciascuna notte?

La sezione sui ritmi di vita è costituita da due parti: la prima riferita all'organizzazione della settimana e la seconda all'"eccezionalità" del fine settimana o comunque dei giorni non lavorativi. L'organizzazione della settimana consente di identificare diversi "stili di vita", tramite una analisi dei *cluster* gerarchica (distanza euclidea, metodo di *linkage* di Ward) seguita da quella non gerarchica (distanza euclidea) per interpretare le diverse modalità di organizzare il proprio tempo. Comunque gli *item* di questa batteria possono essere gestiti anche in altri modi:

- ciascuno di questi costituisce un indicatore semplice di una specifica dimensione, emblematico il caso dell'impegno sociale: in questo caso il valore rilevato (numero delle ore dedicate all'impegno sociale) può essere meglio interpretato se trasformato, una delle possibili trasformazioni è quella in percentuale rispetto al totale delle ore dedicate a tutte le attività (168), in modo tale da ottenere un valore che indica la proporzione del tempo dedicato all'impegno sociale;
- questi *item* possono essere messi in relazione tra di loro per esempio per costruire un indicatore sintetico volto a rilevare la proporzione tra il "piacere" e il "dovere": in questo caso le attività del tempo libero (somma delle ore dedicate ad attività sportive, ludico-ricreative, culturali e artistiche sul totale) vengono messe in rapporto a quello di lavoro/studio e dovere (somma delle ore dedicate ad attività di lavoro, di studio, domestiche);

- analisi fattoriale sulla batteria degli *item* per identificare i fattori e successiva sintesi degli indicatori in base al criterio definito da questa analisi multivariata.

Le peculiarità del fine settimana possono essere analizzate sempre con l'obiettivo di identificare diversi "stili di vita", quindi è possibile procedere anche in questo caso con analisi dei *cluster* gerarchica (distanza euclidea, metodo di *linkage* di Ward) seguita da quella non gerarchica (distanza euclidea).

I risultati ottenuti dai due passaggi di analisi sopra descritti possono costituire il punto di partenza per una ulteriore elaborazione: l'analisi delle corrispondenze multiple volta a rilevare diverse tipologie di stili di vita che considerino sia la *routine* settimanale che la specificità del fine settimana.

Soddisfazione

Indichi il suo livello di soddisfazione per ciascuno dei seguenti aspetti utilizzando una scala da 0 (minima soddisfazione) a 10 (massima soddisfazione).

- Le attività che svolge quotidianamente
- Le attività di lavoro
- L'organizzazione e le attività del suo tempo libero
- L'organizzazione della propria settimana
- La propria condizione economica
- Lo stipendio
- L'orario di lavoro
- La casa in cui vive
- I rapporti con i colleghi
- I rapporti con i superiori
- I rapporti con i suoi amici
- I rapporti con i suoi familiari

Osservando le seguenti immagini indichi quella che rappresenta meglio la soddisfazione per la sua vita.



La batteria di *item* che indaga la soddisfazione per i diversi aspetti della vita delle persone può essere gestita ed analizzata in più modi:

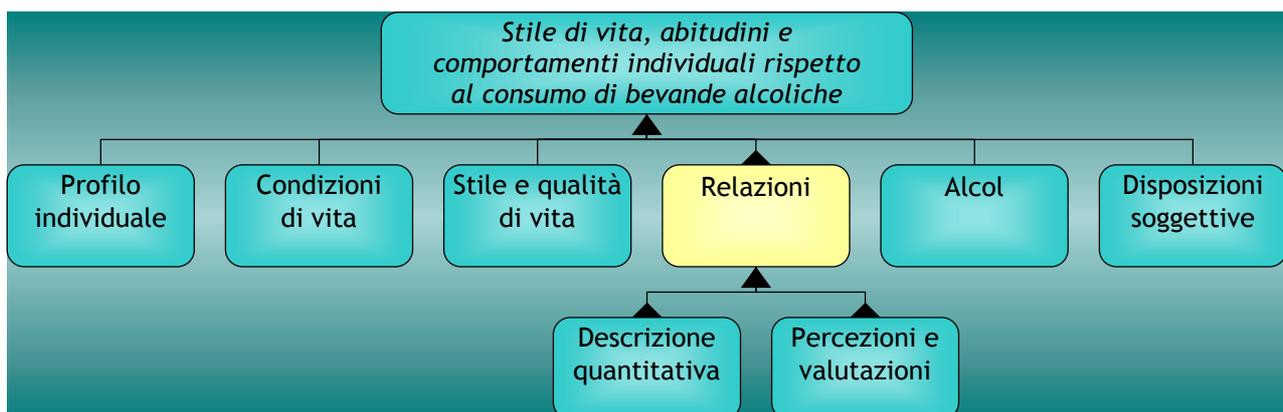
- ciascun *item* costituisce un indicatore semplice della soddisfazione per uno specifico aspetto della vita pertanto può essere utilizzato direttamente nella forma in cui è stata rilevata l'informazione oppure può essere ricodificato in classi qualitative per rendere più semplice la sua interpretazione;
- questi *item* possono essere messi in relazione tra di loro per esempio per costruire un indicatore sintetico volto a rilevare la soddisfazione per le relazioni (media della somma delle soddisfazioni registrate per i rapporti con i familiari, gli amici, i colleghi, i superiori) oppure il peso attribuito alle relazioni nella soddisfazione di vita complessiva, per esempio calcolando il rapporto tra la soddisfazione per le relazioni sociali e quella generica per la propria vita (sempre valutando attentamente eventuali differenze di scale di misurazione);
- gli *item* di questa batteria possono essere analizzati congiuntamente per valutare una eventuale associazione (matrice di correlazione con il coefficiente di Pearson dato che si tratta di variabili quantitative);
- gli *item* possono essere sottoposti ad analisi multivariate:

- l'analisi delle componenti principali consente di identificare più componenti da interpretare, quindi gli *item* possono essere aggregati in base al criterio identificato dall'analisi e le nuove variabili così ottenute possono essere sottoposte per esempio a ulteriori analisi multivariate come quella delle corrispondenze per rilevare diverse modalità (tipologie) di percezione della propria vita (valutazione della qualità della propria vita) in relazione ad altre dimensioni soggettive;
- l'analisi dei *cluster* (prima gerarchica e poi non gerarchica) consente di identificare gruppi di soggetti a seconda della soddisfazione dichiarata per le diverse dimensioni della propria vita (valutazione della qualità della propria vita).

3.2.4 Relazioni

L'area che indaga il rapporto con familiari, amici e altre figure centrali nella vita di queste persone è di fondamentale importanza in questo specifico contesto: uno degli obiettivi generali del presente progetto consiste proprio nella valutazione dei rapporti sociali e, quindi, del reticolo degli intervistati. Ma questo obiettivo richiede di essere meglio specificato per essere reso operativo:

- descrivere il modo in cui l'intervistato si relaziona a specifici gruppi di soggetti,
- descrivere, definire e sintetizzare il complesso reticolo sociale di ciascun intervistato.



Percezioni e valutazioni sulle proprie relazioni

Pensando alla settimana appena trascorsa indichi approssimativamente il numero di ore che ha dedicato in tutta la settimana a ciascuna tipologia di attività elencata.

- Attività con i familiari conviventi
- Attività con famiglia allargata
- Attività con amici
- Attività con colleghi
- Attività svolte da solo

In una scala da 0 (minimo) a 10 (massimo) quanto si ritiene del rapporto con i suoi familiari (conviventi)?

(continua alla pagina successiva)

(continua dalla pagina precedente)

Con quale frequenza i suoi familiari (conviventi)

	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
... le offrono aiuto	①	②	③	④	⑤
... la assicurano	①	②	③	④	⑤
... le danno consigli	①	②	③	④	⑤
... si fidano con lei	①	②	③	④	⑤
... le chiedono aiuto	①	②	③	④	⑤
... le chiedono consigli	①	②	③	④	⑤
... le dimostrano stima	①	②	③	④	⑤
... si congratulano per i suoi successi	①	②	③	④	⑤

In una scala da 0 (minimo) a 10 (massimo) quanto si ritiene del rapporto con i suoi amici?

Quanto spesso succede che i suoi amici ...

	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
... le offrono aiuto	①	②	③	④	⑤
... la assicurano	①	②	③	④	⑤
... le danno consigli	①	②	③	④	⑤
... si fidano con lei	①	②	③	④	⑤
... le chiedono aiuto	①	②	③	④	⑤
... le chiedono consigli	①	②	③	④	⑤
... le dimostrano stima	①	②	③	④	⑤
... si congratulano per i suoi successi	①	②	③	④	⑤

Per descrivere il modo in cui l'intervistato si relaziona a specifici gruppi di soggetti sono state impostate due batterie di domande: le prime sulla partecipazione a diverse tipologie di attività nella settimana e le seconda sul supporto di familiari e amici.

Rispetto agli *item* sulla distribuzione delle attività settimanali in compagnia con diversi soggetti è necessario precisare che il totale di ore non è preventivamente valutabile con esattezza, perché alcune attività possono prevedere la presenza contemporanea di più gruppi di persone. E' possibile affrontare l'analisi di questi dati in diversi modi, per esempio:

- analisi dei *cluster* gerarchica per valutare il numero di gruppi significativi e poi analisi non gerarchica per identificare diverse tipologie di condivisione del proprio tempo (se ne possono ipotizzare almeno quattro: a) prevalenza di attività solitarie b) prevalenza di attività familiari c) prevalenza di attività con non familiari d) attività miste);
- trasformazione delle ore dedicate a ciascuna attività svolta con gruppi specifici di soggetti in percentuali calcolate rispetto al totale delle ore delle attività svolte, trasformazione delle percentuali ottenute in classi (p.e. fino al 25%, 26-50%, 51-75%, oltre 75%) e identificazione di tipologie di comportamenti di condivisione del proprio tempo in seguito all'analisi delle distribuzioni di frequenza incrociate di queste variabili. Una ulteriore semplificazione potrebbe consistere nell'accorpamento delle ore delle attività familiari (somma delle ore delle attività svolte con i familiari conviventi e di quelle svolte con la famiglia allargata), delle ore delle attività non familiari (somma delle ore delle attività svolte con amici e di quelle svolte con colleghi).

Le scale volte a indagare il supporto in relazione ai familiari e agli amici devono essere validate e questa procedura prevede:

- verifica della dimensionalità tramite analisi fattoriale;
- verifica dell'affidabilità di ciascuna dimensione identificata tramite il coefficiente *alpha* di Cronbach su tutti gli *item* appartenenti a ciascuna dimensione;
- aggregazione degli *item* appartenenti a ciascuna dimensione in modo da ottenere un unico punteggio per ciascuna dimensione (si possono sommare direttamente i valori attribuiti a

ciascun *item* oppure si può applicare l'analisi delle componenti principali e utilizzare i *factor score*).

Al momento si può ipotizzare la presenza delle dimensioni del supporto sociale offerto e di quello ricevuto, ma le componenti ottenute potrebbero anche dividere il supporto familiare e quello degli amici. Indipendentemente dal risultato, le dimensioni identificate potrebbero confluire con le valutazioni sulla soddisfazione dei rapporti familiari ed amicali e la sintesi della distribuzione delle attività con diversi soggetti in un unico indicatore composito volto a descrivere il modo in cui gli intervistati si relazionano con i componenti della rete primaria (amici e familiari conviventi). Questo potrebbe essere realizzato tecnicamente tramite l'analisi dei *cluster* non gerarchica dopo avere valutato la presenza di eventuali tipologie di orientamento rispetto alle relazioni primarie tramite l'analisi delle corrispondenze multiple.

In questa sede è stato proposto di impostare la rilevazione delle informazioni volte a descrivere ed analizzare il reticolo sociale degli intervistati tramite una tabella: si tratta di una matrice di dati relazionali inserita all'interno della più ampia matrice dei dati riferiti a tutto il questionario. Quindi l'analisi del reticolo consiste essenzialmente nell'analisi di questa matrice. E' possibile procedere seguendo due diverse direzioni e seguendo, quindi, prospettive di analisi con obiettivi diversi: è possibile focalizzarsi sull'analisi delle righe o su quella delle colonne di questa matrice.

- Lo studio e l'analisi di ciascun legame corrisponde ad una riga della matrice con cui è stato proposto di rilevare le informazioni. La valutazione complessiva di ciascun legame indicato da ciascun intervistato può essere realizzata combinando ed integrando le valutazioni rispetto al tempo (frequenza degli incontri e dei contatti) ed alle attività condivise (molteplicità del rapporto) con l'importanza della relazione, il supporto e la soddisfazione. Le informazioni sulla frequenza dei contatti potrebbero essere integrate in un indicatore sintetico volto a valutare una dimensione connessa al tempo del rapporto, le informazioni sulle attività condivise potrebbe rappresentare un indicatore elementare sulla molteplicità di ciascun legame, la soddisfazione della relazione studiata potrebbe essere pesata rispetto all'importanza attribuita a ciascuna relazione.
- Lo studio e l'analisi di ciascuna dimensione indagata per l'intero reticolo di ciascun intervistato corrisponde alle colonne della matrice con cui è stato proposto di rilevare le informazioni. La valutazione complessiva del reticolo rispetto a ciascuna dimensione indagata può essere realizzata utilizzando per esempio indici di tendenza centrale (moda, mediana e media) e/o di dispersione:
 - tipo di rapporto: la moda può consentire di descrivere la tipologia del reticolo p.e. a) prevalentemente familiare b) prevalentemente amicale c) misto d) ...);
 - età: valutazione sulla differenza tra età dell'intervistato e quella dei soggetti indicati nelle relazioni oppure media e/o mediana dell'età del reticolo;
 - frequenza degli incontri e dei contatti: combinazione degli *item* per individuare indicatori sulla "vitalità", "socialità" dell'intervistato;
 - supporto, importanza e soddisfazione delle relazioni: media e/o mediana, coefficiente di variazione, ecc..

E', inoltre, possibile applicare alcuni degli indici descrittivi utilizzati nella tradizionale analisi dei reticoli: la dimensione del reticolo può essere valutata sia in relazione all'ampiezza o *range* (numero di soggetti presenti nel reticolo, in altri termini numero delle righe della matrice compilate parzialmente o completamente) che all'eterogeneità (numero di tipologie di diversi attori compresenti nel reticolo). La dimensione del reticolo costituisce uno degli indicatori più semplici che possiamo ottenere e, contemporaneamente, uno dei più soggetti a critiche e perplessità. Ma è possibile rivedere questo semplice indicatore valutando la soddisfazione, il supporto e l'importanza, in modo da ottenere, per esempio, la dimensione del reticolo valutato come soddisfacente (numero di legami con valore di soddisfazione superiore ad un valore prefissato) oppure la dimensione del reticolo costituito dalle relazioni importanti (numero di legami con valore di importanza della relazione superiore a un valore prefissato), ecc.

L'analisi delle righe e quello delle colonne possono essere combinate. Per identificare tipologie diverse di reticoli primari conviene procedere ad analisi multivariata, in questo senso è possibile, per esempio, effettuare una analisi dei *cluster* gerarchica (distanza euclidea, *linkage* di Ward) seguita da quella non gerarchica (distanza euclidea, numero di gruppi valutato dalla precedente analisi dei *cluster* gerarchica) sugli indicatori ottenuti dalla precedente analisi: indice di socialità (frequenza di incontri e di contatti), indice di supporto sociale (media del supporto offerto e ricevuto), indice di soddisfazione (media del rapporto tra soddisfazione e importanza della relazione).

Un altro modo di procedere all'analisi consiste nello studio di ciascuna rete *ego*-centrata: si studia ed analizza la matrice di dati relazionali rilevata da ciascun intervistato singolarmente. E' possibile, per esempio, effettuare l'analisi delle corrispondenze multiple su tutte le variabili della matrice: rapporto, sesso, età (ricodificata in classi), condizione professionale, frequenza incontri e contatti (ricodificate in classi), attività condivise, supporto (ricodificata in classi), importanza (ricodificata in classi) e soddisfazione (ricodificata in classi). Si ottiene una rappresentazione grafica in cui sono riportate sia le categorie degli indicatori utilizzate che consentono di descrivere le caratteristiche del reticolo analizzato, ma anche i soggetti che fanno parte di questo reticolo.

Questo modo di procedere presenta vantaggi e limiti connessi all'analisi dei reticoli *ego*-centrati; dal punto di vista analitico è interessante ed accattivante per comprendere alcune dinamiche relazionali, ma non risulta conveniente né di facile gestione nel caso di indagini su ampi campioni in quanto non consente operativamente di sintetizzare grosse moli di informazioni.

3.2.5 *Alcol*

L'area di indagine relativa all'alcol è una delle più articolate del questionario, proprio perché, come si è già avuto modo di precisare, si tratta di uno dei costrutti fondamentali di questo progetto. Ciascuna variabile è indagata con una serie di *item* che richiedono una gestione in sede di analisi dei dati piuttosto differente.



Comportamento

Consumo

Pensando al suo consumo di bevande alcoliche come si definisce?

- ① astemio ② consumatore occasionale ③ consumatore abituale ④ astinente

Ripensi alle sue attività di ieri (se ieri era un giorno feriale, altrimenti ripensi all'ultimo giorno feriale prima di ieri). Indichi nella fascia temporale che descrive le 24 ore di ieri (riportata di seguito) tutti i momenti in cui ha mangiato con una croce (X), tutti i momenti in cui ha bevuto bevande alcoliche (vino, birra, ecc.) con un cerchietto (O).

Se, per esempio, ha fatto colazione alle 7, uno spuntino alle 10.30, un pranzo veloce alle 13, la cena alle 20 e uno spuntino prima di andare a letto alle 23, metta una X sui rettangoli che corrispondono a 7, 10, 13, 20 e 23. Proceda nello stesso modo per quanto riguarda le bevande alcoliche (vino, birra, aperitivi, amari, ecc.).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

Pensando alla settimana appena trascorsa indichi il numero di bicchieri di vino, bicchieri di birra e di altre bevande alcoliche che ha bevuto complessivamente per ciascun giorno della settimana.

NUMERO DI BICCHIERI DI ...	LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO	DOMENICA
... vino	<input type="text"/>						
... birra	<input type="text"/>						
... altre bevande alcoliche	<input type="text"/>						

Contesto

Normalmente quando consuma bevande alcoliche è da solo o in compagnia

- ① da solo ② in compagnia

Consuma bevande alcoliche prevalentemente durante i pasti o fuori i pasti?

- ① prevalentemente solo fuori dai pasti
 ② prevalentemente solo ai pasti
 ③ sia ai pasti che fuori dai pasti

Motivazione

Pensando al motivo per cui le persone consumano bevande alcoliche, indichi il livello di importanza che, secondo lei, hanno gli aspetti elencati.

	Minima	IMPORTANZA										Massima
		←----->										
... perché piace	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑩
... per stare in compagnia	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑩
... perché anche gli altri lo fanno	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑩
... per divertirsi	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑩
... per evadere (non pensare)	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑩
... per sentirsi meglio	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑩
... perché disinibisce	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑩

L'area del questionario che indaga il consumo di bevande alcoliche è necessaria per classificare la popolazione rispetto al consumo di bevande alcoliche. I soggetti di una popolazione possono essere variamente classificati per quanto riguarda le abitudini di consumo di bevande alcoliche. Una delle classificazioni maggiormente utilizzate identifica cinque categorie:

- astemi
- bevitori moderati
- bevitori eccessivi
- alcol-dipendenti
- astinenti.

Per quanto riguarda le categorie degli astemi, degli alcol-dipendenti e degli astinenti non ci sono grosse difficoltà di definizione, ma lo stesso non può essere affermato per le categorie dei bevitori moderati e dei bevitori eccessivi. E' praticamente impossibile riuscire a individuare con certezza una soglia limite oltre la quale si possa affermare che l'assunzione di alcol è priva di effetti dannosi, inoltre la tolleranza degli effetti dell'alcol dipende da numerosi fattori: individuali, genetici, razziali, sessuali. Non è assolutamente raro nella pratica clinica riscontrare problemi alcol-correlati in soggetti che consumano piccole quantità di alcol, come non incontrarli in soggetti definiti ad alto rischio per i consumi elevati.

La letteratura corrente classifica i consumatori di bevande alcoliche in relazione alla frequenza e alla quantità del consumo di bevande alcoliche. Si possono quindi ipotizzare quattro categorie di consumatori di bevande alcoliche con diverso livello di rischio.

Consumo		Quantità	
		Bassa	Alta
Frequenza	Occasionale	Tipo 1 A basso rischio	Tipo 2 A alto rischio
	Abituale	Tipo 3 A basso rischio	Tipo 4 A alto rischio

In questa sede si cerca di valutare con precisione la quantità del consumo in un periodo definito (la settimana) e come viene distribuito in una giornata il consumo di bevande alcoliche. La tipologia di consumatori viene definita valutando:

- le quantità di diverse bevande alcoliche (misurate in grammi di alcol) consumate in una settimana in base alle stesse dichiarazioni dell'intervistato;
- il modello di consumo giornaliero di bevande alcoliche definito in base alla distribuzione del consumo di bevande alcoliche e di alimenti in un qualunque giorno feriale.

Dal punto di vista operativo si procede a:

- analisi sulla quantità di consumo: identificazione della quantità di alcol consumato in una settimana attraverso la somma del numero di bicchieri consumati per ciascuna tipologia di bevanda alcolica ed eventuale successiva classificazione con i parametri del Phepa (Anderson et al., 2005);
- analisi dei *cluster* non gerarchica (distanza euclidea, numero di gruppi ipotizzati 4 a) nessun consumo, b) consumo quotidiano, c) consumo concentrato nel fine settimana, d) consumo variabile) per identificare tipologie rispetto al modello di consumo settimanale;
- analisi dei *cluster* non gerarchica (distanza euclidea, numero di gruppi ipotizzati 4 a) nessun consumo, b) consumo pasti, c) consumo concentrato fuori pasti, d) consumo variabile) per identificare tipologie rispetto al modello di consumo giornaliero;
- analisi delle corrispondenze multiple utilizzando i risultati delle tre precedenti analisi e l'auto-definizione rispetto al consumo.

Gli *item* che indagano il contesto del consumo di bevande alcoliche possono essere utilizzati individualmente come indicatori elementari del contesto di consumo oppure possono essere combinati (tabella di contingenza, come per esempio quella di seguito) per la definizione di una

nuova variabile più generale descrittiva del contesto del consumo le cui categorie, considerati gli obiettivi di questo progetto, potrebbero essere definite facendo particolare attenzione al contesto relazionale; un esempio a) solo sia ai pasti che fuori, b) sempre in compagnia, c) compagnia fuori pasto, d) compagnia ai pasti.

Consuma bevande alcoliche prevalentemente ...	Normalmente quanto consuma bevande alcoliche è ...	
	... solo	... compagnia
... fuori pasti	a) Solo fuori pasto	c) Compagnia fuori pasti
... ai pasti	a) Solo ai pasti	d) Compagnia ai pasti
... sia ai pasti che fuori	a) Solo ai pasti e fuori	b) Compagnia ai pasti e fuori

Conoscenze

Per ciascuna delle seguenti affermazioni Indichi la risposta che ritiene sia corretta.

- Il vino fa buon sangue ① Vero ② Falso
- In Italia esiste una legge sull'alcol ① Vero ② Falso
- L'alcol riscalda ① Vero ② Falso
- La vendita di bevande alcoliche ai minori è vietata ① Vero ② Falso
- L'alcol aiuta la digestione ① Vero ② Falso
- Le bevande alcoliche sono dissetanti ① Vero ② Falso
- La somministrazione al banco di bevande alcoliche ai minori è vietata ① Vero ② Falso
- Gli effetti dell'alcol dipendono da caratteristiche fisiche dei soggetti (per esempio età, sesso, peso, ecc.). ① Vero ② Falso
- Quale è il limite di alcolemia (quantità di alcol nel sangue) per mettersi alla guida?
 - ① 0.2 g/l ② 0.5 g/l ③ 0.8 g/l
- Per lo Stato Italiano il costo dei danni provocati dall'alcol è :
 - ① Fino a 3 milioni e mezzo di euro
 - ② Fino a 5 milioni di euro
 - ③ Oltre 5 milioni di euro
- Quale è il limite di età stabilito dalla legge per il consumo di alcol?
 - ① 14 anni ② 16 anni ③ 18 anni
- L'uso di alcol interferisce con l'assunzione di farmaci?
 - ① Sempre ② A seconda del farmaco ③ Mai
- Mediamente il tempo per metabolizzare un bicchiere di qualsiasi bevanda alcolica è:
 - ① 15 minuti ② 45 minuti ③ un'ora e mezzo
- Quali sono le quantità di alcol che l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS oppure WHO) indica come a "basso rischio"?
 - ① Nessun consumo
 - ② 2-3 bicchieri al giorno per gli uomini e 1-2 per le donne
 - ③ 4-5 bicchieri al giorno per gli uomini e 3-4 per le donne
- Su quali organi ha un effetto l'assunzione eccessiva di alcol?
 - ① nessuno ② sistema digestivo ③ sistema respiratorio ④ sistemi cardiovascolari
 - ⑤ sistema motorio ⑥ sistema nervoso ⑦ tutti

In una scala da 0 (minimo livello) a 10 (massimo livello), indichi quanto secondo lei l'alcol può influenzare le seguenti capacità.

	Minimo	LIVELLO									Massimo	
	←	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	→
Capacità di valutare i rischi.	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	
Capacità di prendere una decisione.	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	
Capacità di concentrazione.	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	
Rapidità di riflessi.	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	
Capacità di autocontrollo.	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	

Si possono effettuare elaborazioni ed analisi diverse a seconda degli obiettivi:

- se l'obiettivo consiste nel sintetizzare, è possibile ottenere un indicatore sintetico sulle conoscenze aggregando tutti gli *item*, trasformazione del punteggio ottenuto in valore

percentuale in modo da poter meglio interpretare il livello di conoscenza e poi eventuale classificazione in tre categorie sintetiche livello di conoscenza a) alto, b) medio, c) basso;

- se l'obiettivo consiste nell'identificare tipologie di conoscenza del fenomeno alcol, è possibile ottenere tre diversi indicatori sintetici sulle conoscenze rispetto all'alcol: il primo sulle credenze, il secondo sulla normativa, il terzo sugli effetti fisici dell'assunzione di alcol. A questo punto si può seguire la medesima procedura descritta nel punto precedente (calcolo punteggio, successiva trasformazione in valore percentuale, successiva classificazione in categorie sintetiche), analisi delle corrispondenze utilizzando le tre variabili sulla conoscenza così ottenute in modo da valutare la presenza di diverse tipologie sulle conoscenze delle questioni connesse all'alcol.

Percezioni										
<i>Legga le seguenti coppie di aggettivi e, pensando a un bevitore, metta una X più o meno vicina all'aggettivo che pensa sia più adeguato a descriverlo.</i>										
RISPONDI SENZA SOFFERMARSI TROPPO.										
Maschio	<input type="checkbox"/>	Femmina								
Giovane	<input type="checkbox"/>	Vecchio								
Bianco	<input type="checkbox"/>	Nero								
Istruito	<input type="checkbox"/>	Non istruito								
Occupato	<input type="checkbox"/>	Disoccupato								
Alto	<input type="checkbox"/>	Basso								
Povero	<input type="checkbox"/>	Ricco								
Attivo	<input type="checkbox"/>	Passivo								
Dinamico	<input type="checkbox"/>	Statico								
Veloce	<input type="checkbox"/>	Lento								
Introverso	<input type="checkbox"/>	Estroverso								
Sincero	<input type="checkbox"/>	Bugiardo								
Ottimista	<input type="checkbox"/>	Pessimista								
Buono	<input type="checkbox"/>	Cattivo								

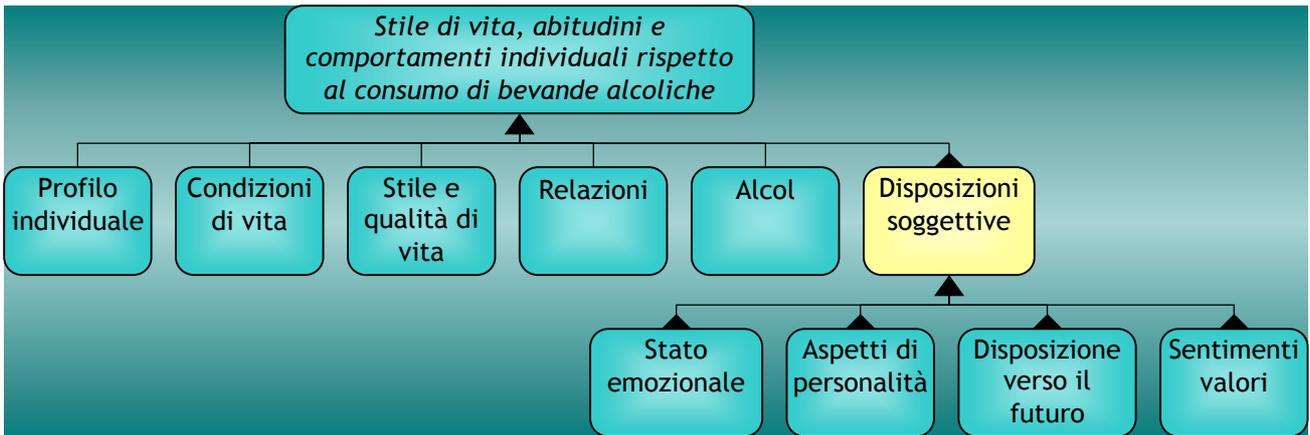
Il differenziale semantico è volto a rilevare l'immagine che il soggetto ha dell'oggetto proposto e prevede una precisa procedura di analisi:

- analisi fattoriale,
- interpretazione dei fattori,
- aggregazione degli *item* che contribuiscono alla definizione del medesimo fattore.

Indicazioni e valutazioni più dettagliate sulla procedura di analisi sono proposte da Maggino, Mola, 2007.

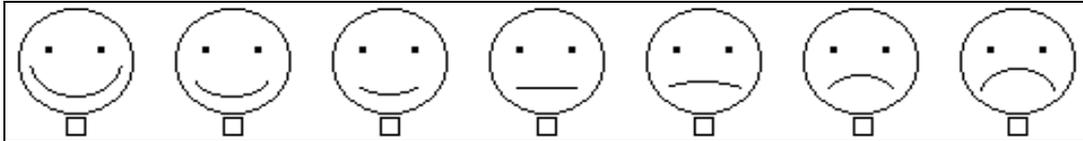
3.2.6 Disposizioni soggettive

In questo contesto le disposizioni soggettive sono indagate in forma piuttosto sintetica. L'obiettivo è quello di rilevare poche informazioni sulla sfera soggettiva dell'intervistato che però forniscono un supporto soprattutto nel momento dell'interpretazione di specifici comportamenti.



Felicità

Osservando le espressioni di queste faccine, indichi quella che rappresenta meglio il suo attuale livello di felicità.



La scala della felicità costituisce un indicatore elementare sul quale non è necessario effettuare alcuna particolare elaborazione o trasformazione.

Autostima

In una scala da 0 (minimo accordo) a 10 (massimo accordo), indichi quanto è d'accordo con ciascuna delle seguenti affermazioni.

	Minimo	ACCORDO										Massimo
	←----->											
In genere mi ritengo soddisfatto di me stesso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Certe volte penso di non valere nulla.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sento di avere delle qualità.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sento di non avere nulla di cui essere orgoglioso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sono capace di fare le stesse cose di molta altra gente.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A volte mi sento inutile.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Penso di essere una persona di valore, almeno quanto gli altri.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Mi piacerebbe avere più rispetto di me stesso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ho un atteggiamento positivo nei confronti di me stesso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tutto sommato sono portato a ritenermi un insuccesso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

(continua alla pagina successiva)

(continua dalla pagina precedente)

Disposizione verso il futuro											
In una scala da 0 (minimo accordo) a 10 (massimo accordo), indichi quanto è d'accordo con ciascuna delle seguenti affermazioni riguardanti il suo futuro.											
		Minimo	ACCORDO						Massimo		
		←	-----						→		
Guardo verso il futuro con speranza ed entusiasmo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quando le cose vanno male mi aiuto pensando che non potranno restare sempre così.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ho abbastanza tempo per realizzare le cose che voglio fare.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Il mio futuro mi sembra buio.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Per il futuro mi aspetto di riuscire a fare le cose che mi piacciono.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Le occasioni non mi sono mai arrivate e non penso che arriveranno nel futuro.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L'esperienza passata mi ha preparato bene per il futuro.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tutto ciò che vedo di fronte a me è più spiacevole che piacevole.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quando guardo il futuro penso che sarò più felice di oggi.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Il futuro mi sembra vago e incerto.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ho molta fiducia nel futuro.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nel futuro vedo più cose positive che negative.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Quando si utilizzano scale psicometriche validate in contesti diversi da quello dell'indagine in corso, è necessario procedere alla validazione nello specifico contesto dell'indagine. Si procede alla:

- verifica della dimensionalità tramite analisi fattoriale;
- verifica dell'affidabilità di ciascuna dimensione identificata tramite il coefficiente *alpha* di Cronbach su tutti gli *item* appartenenti a ciascuna dimensione;
- aggregazione degli *item* appartenenti a ciascuna dimensione in modo da ottenere un unico punteggio per ciascuna dimensione (si possono sommare direttamente i valori attribuiti a ciascun *item* oppure si può applicare l'analisi delle componenti principali e utilizzare i *factor score*).

Valori

Per lei quanto sono importanti i seguenti aspetti della vita di un individuo? Metta questi aspetti in ordine di importanza da 1 il più importante a 10 il meno importante.

- Divertirsi
- Avere una cultura superiore
- Aspetto fisico
- Essere socialmente impegnati
- Fare carriera
- Avere tanti interessi
- Amicizia
- Avere un guadagno elevato
- Famiglia
- Salute

Sui risultati dell'ordinamento dei diversi aspetti di vita richiesto per descrivere le scale di valori degli intervistati è possibile effettuare l'analisi di Thurstone, che consente di valutare in termini quantitativi il *continuum* del gruppo considerato. Pertanto per valutare differenze interessanti nella popolazione è possibile effettuare la medesima analisi suddividendo il campione in più gruppi rispetto alle dimensioni che si ritengono possano intervenire in maniera significativa sulla determinazione della scala dei valori, per esempio caratteristiche sociali come il reticolo familiare oppure per comportamenti sociali come il consumo bevande alcoliche, la partecipazione attiva alla vita sociale, ecc.

3.3 MODELLO STRUTTURALE: LE RELAZIONI TRA VARIABILI

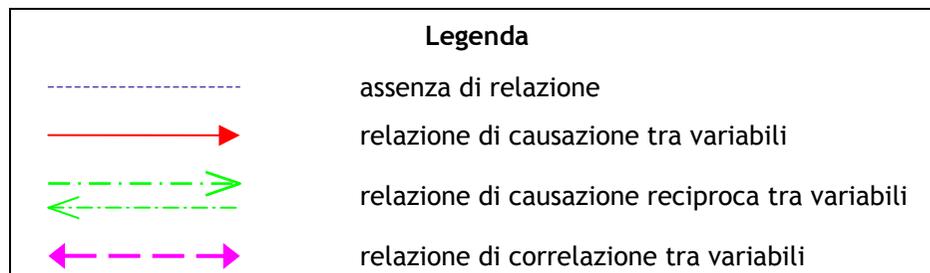
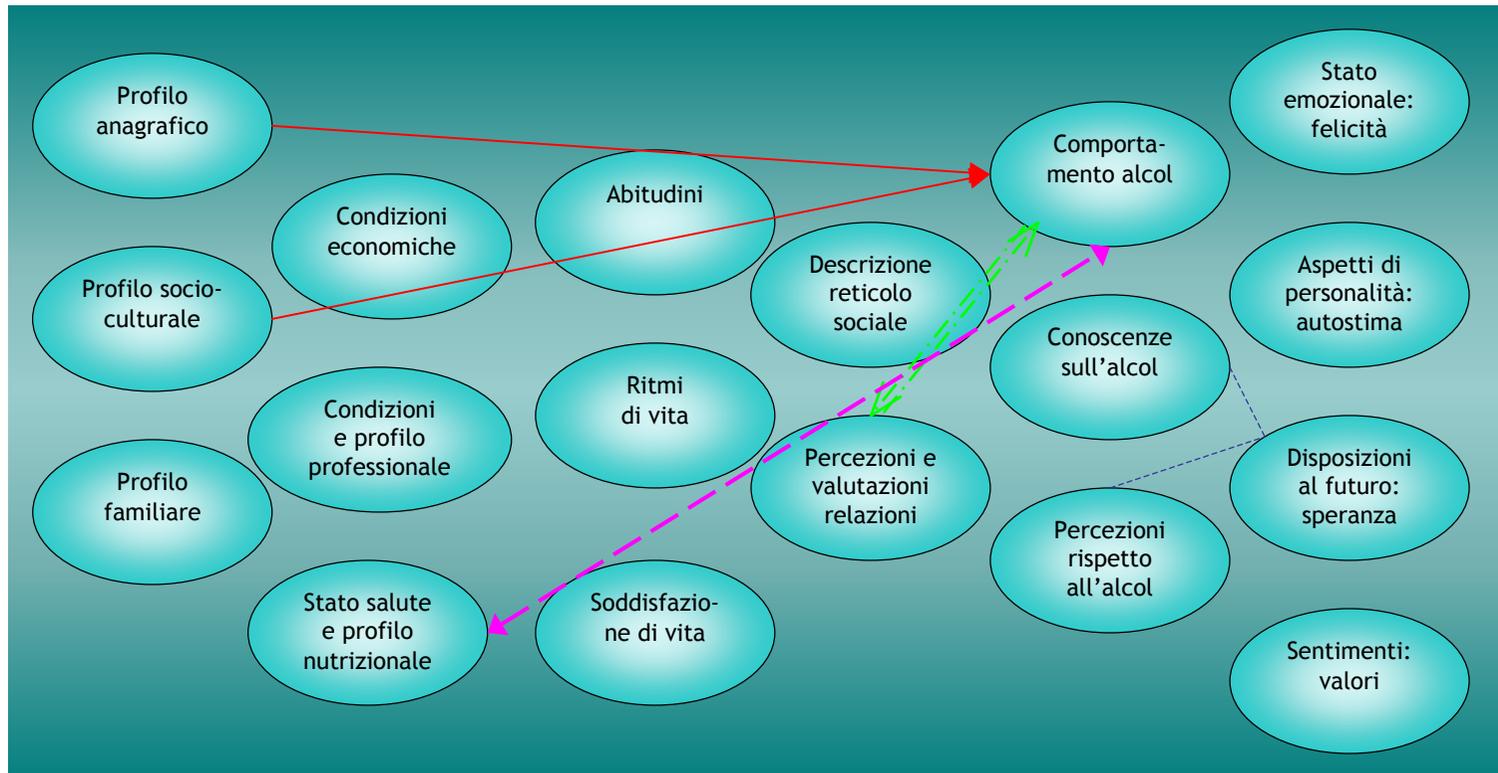
La definizione del modello gerarchico prevede anche la definizione delle relazioni:

- tra variabili latenti (per esempio: istruzione e profilo professionale concorrono insieme a definire lo status sociale); tali relazioni definiscono il *modello strutturale*;
- tra variabile latente e corrispondenti indicatori (dette correlazioni epistemiche, regole di corrispondenza o definizioni operative) che forniscono la base per specificare indicatori e verificare ipotesi astratte. Tali relazioni definiscono il *modello di misurazione* e definiscono il livello di affidabilità degli indicatori.

In questa sede viene impostato semplicemente il modello strutturale. Si possono ipotizzare diverse tipologie di relazioni tra le variabili:

- assenza di relazione
- relazione di causazione tra variabili
- relazione di causazione reciproca tra variabili
- relazione di correlazione tra variabili.

Di seguito si riporta uno schema in cui sono rappresentate tutte le variabili latenti descritte e discusse nei precedenti paragrafi. Ciascuna di queste può essere messa in relazione con tutte le altre variabili considerate nel modello utilizzando la tipologia di relazioni sopradescritta. In questa fase è necessaria una accurata revisione degli obiettivi e delle ipotesi dell'indagine ed una accurata riflessione sulla letteratura recuperata sul tema oggetto di studio. Di seguito viene presentata solo una schematica esemplificazione.



Appendice

Il questionario

Questionario

Qualità della vita, reticolo sociale e stili di vita

Informazioni anagrafiche e familiari

Genere: ① Maschio ② Femmina

Anno di nascita 19 Provincia di nascita Provincia di residenza

Zona in cui vive

- ① Città ② Paese ③ Campagna ④ Zona industriale
⑤ Altro (specificare) _____

Attualmente vive in ...

- ① ... casa di sua proprietà ② ... affitto ③ ... altro contesto _____

Indichi il suo livello di soddisfazione per la casa in cui vive utilizzando una scala da 0 (minima soddisfazione) a 10 (massima soddisfazione).

Attualmente vive ...

- ① ... da solo ② ... famiglia di origine ③ ... famiglia propria
④ ... famiglia propria + origine ⑤ ... altro _____

Contando anche se stesso, indichi il numero dei componenti della famiglia ...

... intesa come le persone con cui vive

Indichi quanti suoi familiari (conviventi) lavorano (compreso lei)

Indichi quanti suoi familiari (conviventi) studiano (compreso lei)

Indichi quanti suoi familiari (conviventi) sono in pensione (compreso lei)

<input type="text"/>	<input type="text"/>

Con quale frequenza i suoi familiari (conviventi)

	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
... le offrono aiuto	①	②	③	④	⑤
... la rassicurano	①	②	③	④	⑤
... le danno consigli	①	②	③	④	⑤
... si fidano con lei	①	②	③	④	⑤
... le chiedono aiuto	①	②	③	④	⑤
... le chiedono consigli	①	②	③	④	⑤
... le dimostrano stima	①	②	③	④	⑤
... si congratulano per i suoi successi	①	②	③	④	⑤

In una scala da 0 (minimo) a 10 (massimo) quanto si ritiene soddisfatto del rapporto con i suoi familiari?

Contesto socio-culturale

Indichi il suo titolo di studio

- ① Nessuno ② Licenza elementare ③ Licenza media
④ Diploma superiore ⑤ Diploma universitario/Laurea breve ⑥ Laurea

Quale è la sua attuale posizione rispetto allo studio?

- ① Ho concluso gli studi e attualmente non sto studiando
② Devo concludere il percorso di studi istituzionale (medie inferiori o superiori o università)
③ Ho concluso gli studi istituzionali, ma sto seguendo dei corsi di formazione professionale
④ Sto seguendo un percorso post-universitario (dottorato, master, scuola di perfezionamento, specializzazione, etc.)
⑤ Sto studiando privatamente (specificare) _____

Indichi il titolo di studio di suo padre e di sua madre

- Padre ① Nessuno ② Licenza elementare ③ Licenza media
 ④ Diploma superiore ⑤ Diploma universitario/Laurea breve ⑥ Laurea
- Madre ① Nessuno ② Licenza elementare ③ Licenza media
 ④ Diploma superiore ⑤ Diploma universitario/Laurea breve ⑥ Laurea

Il suo rapporto con la religione?

- ① Non credente ② Credente ma non praticante ③ Credente e praticante

Il suo rapporto con la politica?

- ① Non mi interessa ② Mi tengo aggiornato ③ Partecipo attivamente

Ritiene che la sua attuale condizione economica sia ...

- ① ... completamente adeguata rispetto alle proprie esigenze.
② ... parzialmente adeguata rispetto alle proprie esigenze.
③ ... parzialmente inadeguata rispetto alle proprie esigenze.
④ ... completamente inadeguata rispetto alle proprie esigenze.

Indichi il suo livello di soddisfazione per la propria condizione economica utilizzando una scala da 0 (minima soddisfazione) a 10 (massima soddisfazione). □ □

La sua attuale condizione professionale prevalente

- ① Occupato ② Studente ③ Casalinga
④ Pensionato ⑤ Non occupato ⑥ Altro _____

Se è occupato risponda alle domande della sezione "Profilo professionale e condizioni di lavoro" altrimenti passi alla sezione successiva "Stato di salute".

Profilo professionale e condizioni di lavoro

Indichi tra le seguenti professioni quella che più si avvicina a quella da lei svolta

- | Dipendente | Autonomo |
|---------------------------|---|
| a. Dirigente | g. Imprenditore |
| b. Direttivo | h. Libero professionista |
| c. Impiegato | i. Lavoratore in proprio |
| d. Operaio | j. Coadiuvante in una impresa familiare |
| e. Lavoratore a domicilio | k. altro _____ |
| f. Altro _____ | |

In quale settore/comparto lavorativo/reparto tra quelli indicati di seguito lei svolge la sua attività lavorativa?

- ① Direzione ② Progettazione - Ricerca
③ Amministrazione ④ Organizzazione del lavoro
⑤ Produzione ⑥ Magazzino
⑦ Trasporti ⑧ Rapporto con clienti/utenti (p.e. vendita, servizi alle persone)
⑨ Altro _____

Può descrivere le dimensioni dell'azienda in cui lavora in relazione al numero di dipendenti?

- ① azienda individuale (1 sola persona) ② piccola (2-5 dipendenti)
③ media (6-15 dipendenti) ④ grande (più di 15 dipendenti)

Può indicare il settore dell'azienda in cui lavora?

- ① Agricoltura ② Industria ③ Settore edile
④ Commercio ⑤ Trasporti ⑥ Settore terziario e servizi
⑦ Ristorazione ⑧ Altro - specificare _____

Quante ore lavora generalmente ogni giorno? Quante ore alla settimana?

Da quanto tempo svolge l'attuale attività lavorativa? anni

Nell'ultimo anno ha subito infortuni sul lavoro? ① Sì ② No Se sì, quanti

Se è dipendente risponda alle domande nel riquadro altrimenti passi alle domande dopo il riquadro.

Il suo contratto di lavoro prevede un orario a ...	① tempo pieno	② tempo parziale			
Il contratto con cui è assunto è di tipo	① tradizionale (a tempo indeterminato)	② "atipico"			
Il suo lavoro prevede turnazione?	① Sì	② No			
Lavora anche di notte?	① Sì	② No			
Fa straordinari?	① Mai	② Occasionalmente	③ Regolarmente		
Ritiene che il livello di controllo da parte dei suoi superiori sia ...	① ...molto alto	② ... alto	③ ... normale	④ ... basso	⑤ ... molto basso
Ritiene che i suoi superiori abbiano aspettative/pretese di produzione ...	① ...molto alte	② ... alte	③ ... normali	④ ... basse	⑤ ... molto basse
C'è una discrepanza tra le attività che effettivamente svolge quotidianamente e le attività che il suo contratto di lavoro prevede (per esempio guidare macchine aziendali quando nel contratto non è specificato, ecc.)?					
① ... nessuna discrepanza (svolge solo attività previste anche dal contratto)					
② ... lieve discrepanza (svolge alcune attività di poco conto non previste da contratto)					
③ ... discrepanza notevole (svolge alcune attività importanti che non sono previste dal contratto)					

Indichi il suo livello di soddisfazione per ciascuno dei seguenti aspetti utilizzando una scala da 0 (minima soddisfazione) a 10 (massima soddisfazione).

- Lo stipendio/il guadagno
- Le attività di lavoro che svolge quotidianamente
- L'orario di lavoro
- Il rapporto con i superiori/datori di lavoro
- Il rapporto con i colleghi

<input type="text"/>	<input type="text"/>

Stato di salute

	Completamente soddisfacente		<- ---- ->			Completamente insoddisfacente	
	1	2	3	4	5	6	7
➤ Il suo attuale stato di salute è ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Il suo attuale stato di salute confrontato con le persone della sua stessa età è ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Considerate le sue abitudini di vita (alimentazione, attività fisica, ecc.) il suo attuale stato di salute è ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Decisamente peggiore			Uguale		Decisamente migliore	
	1	2	3	4	5	6	7
➤ Lo stato di salute che desidererebbe è ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Se confronta il suo attuale stato di salute con quello di tre anni fa è ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Considerato come sta oggi, tra cinque anni si aspetta uno stato di salute ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Negli ultimi sei mesi con che frequenza ha accusato i seguenti disturbi?

	Mai	Raramente	Ogni tanto	Spesso	Sempre
➤ Insonnia	①	②	③	④	⑤
➤ Disturbi intestinali	①	②	③	④	⑤
➤ Mal di stomaco	①	②	③	④	⑤
➤ Mal di testa	①	②	③	④	⑤
➤ Pesantezza alle gambe	①	②	③	④	⑤

Peso attuale Kg. .

Per le donne in gravidanza indicare il peso abituale Kg. .

Altezza cm.

Percepisce il suo peso?

- ① Normale ② Sottopeso ③ Sovrappeso

Ha avuto cambiamenti di peso significativi negli ultimi tre mesi?

- ① No ② Sì, aumentato ③ Sì, diminuito

Abitudini

Legga ciascuna affermazione e indichi con quale frequenza effettua le azioni indicate.

	Mai	Frequenza annuale: qualche volta in un anno	Frequenza mensile: qualche volta in un mese	Frequenza settimanale: qualche volta alla settimana	Frequenza quotidiana: almeno una volta al giorno	Frequenza quotidiana: più volte al giorno
➤ Mangia latticini	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia carne	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia pesce	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia frutta e verdura	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia dolci	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia cibi integrali	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia cibi saporiti (molto sale)	①	②	③	④	⑤	
➤ Mangia cibi piccanti	①	②	③	④	⑤	
➤ Usa lo zucchero	①	②	③	④	⑤	
➤ Beve tisane	①	②	③	④	⑤	
➤ Beve bevande alcoliche	①	②	③	④	⑤	
➤ Beve caffè e/o thé	①	②	③	④	⑤	
➤ Fuma sigarette/sigari/tabacco	①	②	③	④	⑤	
➤ Usa sonniferi e/o tranquillanti	①	②	③	④	⑤	

Rispetto al fumo di tabacco lei è

- ① Non fumatore/trice ② Fumatore/trice ③ Ex fumatore/trice

Se è fumatore/trice, quante sigarette fuma al giorno?

Se è ex-fumatore/trice,

Quando ha smesso? (indicare l'anno)

Perché ha smesso?

- ① Motivi di salute ② Motivi personali ③ Motivi economici ④ Altro

Prima di smettere quante sigarette fumava al giorno?

Quante ore dorme in media per ciascuna notte?

Il fine settimana o i giorni non lavorativi le sue abitudini rispetto agli aspetti elencati di seguito cambiano ...

	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto
➤ Orario in cui si sveglia	①	②	③	④
➤ Orario dei pasti	①	②	③	④
➤ Contenuti dei pasti	①	②	③	④
➤ Orario in cui va a dormire	①	②	③	④
➤ Numero delle ore di sonno	①	②	③	④

Pensando alla settimana appena trascorsa indichi approssimativamente il numero di ore che ha dedicato in tutta la settimana a ciascuna tipologia di attività elencata.

La somma totale delle ore dovrebbe risultare 168 ovvero 24 ore (al giorno) per 7 giorni.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	Attività lavorativa
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Attività di studio
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Attività domestiche
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Attività sportive
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Attività ludico-ricreative (ascoltare musica, guardare TV, andare al cinema, a ballare, ecc.)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Attività di impegno sociale (frequenza di gruppi politici, religiosi, volontariato, ecc.)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Attività culturali e artistiche (recitazione, teatro, cinema, musica, disegno, ecc.)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Spostamenti (tragitto casa-lavoro oppure casa-scuola, spostamenti quotidiani, ecc.)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Riposo

Indichi il suo livello di soddisfazione per ciascuno dei seguenti aspetti utilizzando una scala da 0 (minima soddisfazione) a 10 (massima soddisfazione).

- Le attività che svolge quotidianamente
- L'organizzazione e le attività del suo tempo libero
- L'organizzazione della propria settimana

Pensando alla settimana appena trascorsa indichi approssimativamente il numero di ore che ha dedicato in tutta la settimana a ciascuna tipologia di attività elencata.

- Attività con i familiari conviventi
- Attività con famiglia allargata
- Attività con amici
- Attività con colleghi
- Attività svolte da solo

Quanto spesso succede che i suoi amici ...

	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre
... le offrono aiuto	①	②	③	④	⑤
... la assicurano	①	②	③	④	⑤
... le danno consigli	①	②	③	④	⑤
... si fidano con lei	①	②	③	④	⑤
... le chiedono aiuto	①	②	③	④	⑤
... le chiedono consigli	①	②	③	④	⑤
... le dimostrano stima	①	②	③	④	⑤
... si congratulano per i suoi successi	①	②	③	④	⑤

In una scala da 0 (minimo) a 10 (massimo) quanto si ritiene del rapporto con i suoi amici?

Sul rapporto con l'alcol

Consumi

Pensando al suo consumo di bevande alcoliche come si definisce?

- ① astemio ② consumatore occasionale ③ consumatore abituale ④ astinente

Pensando alla settimana appena trascorsa indichi il numero di bicchieri di vino, bicchieri di birra e di altre bevande alcoliche che ha bevuto complessivamente per ciascun giorno della settimana.

NUMERO DI BICCHIERI DI ...	LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO	DOMENICA
... vino	<input type="text"/>						
... birra	<input type="text"/>						
... altre bevande alcoliche	<input type="text"/>						

Normalmente quando consuma bevande alcoliche è da solo o in compagnia

- ① da solo ② in compagnia

Consuma bevande alcoliche prevalentemente durante i pasti o fuori i pasti?

- ① prevalentemente solo fuori dai pasti ② prevalentemente solo ai pasti ③ sia ai pasti che fuori dai pasti

Ripensi alle sue attività di ieri (se ieri era un giorno feriale, altrimenti ripensi all'ultimo giorno feriale prima di ieri). Indichi nella fascia temporale che descrive le 24 ore di ieri (riportata di seguito) tutti i momenti in cui ha mangiato con una croce (X), tutti i momenti in cui ha bevuto bevande alcoliche (vino, birra, ecc.) con un cerchietto (O).

Se, per esempio, ha fatto colazione alle 7, uno spuntino alle 10.30, un pranzo veloce alle 13, la cena alle 20 e uno spuntino prima di andare a letto alle 23, metta una X sui rettangoli che corrispondono a 7, 10, 13, 20 e 23. Proceda nello stesso modo per quanto riguarda le bevande alcoliche (vino, birra, aperitivi, amari, ecc.).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<input type="text"/>																							

Conoscenze

Per ciascuna delle seguenti affermazioni Indichi la risposta che ritiene sia corretta.

- Il vino fa buon sangue ① Vero ② Falso
- In Italia esiste una legge sull'alcol ① Vero ② Falso
- L'alcol riscalda ① Vero ② Falso
- La vendita di bevande alcoliche ai minori è vietata ① Vero ② Falso
- L'alcol aiuta la digestione ① Vero ② Falso
- Le bevande alcoliche sono dissetanti ① Vero ② Falso
- La somministrazione al banco di bevande alcoliche ai minori è vietata ① Vero ② Falso
- Gli effetti dell'alcol dipendono da caratteristiche fisiche dei soggetti (per esempio età, sesso, peso, ecc.). ① Vero ② Falso
- Quale è il limite di alcolemia (quantità di alcol nel sangue) per mettersi alla guida?
 - ① 0.2 g/l ② 0.5 g/l ③ 0.8 g/l
- Per lo Stato Italiano il costo dei danni provocati dall'alcol è :
 - ① Fino a 3 milioni e mezzo di euro
 - ② Fino a 5 milioni di euro
 - ③ Oltre 5 milioni di euro
- Quale è il limite di età stabilito dalla legge per il consumo di alcol?
 - ① 14 anni ② 16 anni ③ 18 anni
- L'uso di alcol interferisce con l'assunzione di farmaci?
 - ① Sempre ② A seconda del farmaco ③ Mai
- Mediamente il tempo per metabolizzare un bicchiere di qualsiasi bevanda alcolica è:
 - ① 15 minuti ② 45 minuti ③ un'ora e mezzo

- Quali sono le quantità di alcol che l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS oppure WHO) indica come a "basso rischio"?
- ① Nessun consumo
 - ② 2-3 bicchieri al giorno per gli uomini e 1-2 per le donne
 - ③ 4-5 bicchieri al giorno per gli uomini e 3-4 per le donne
- Su quali organi ha un effetto l'assunzione eccessiva di alcol?
- ① nessuno ② sistema digestivo ③ sistema respiratorio ④ sistemi cardiovascolari
 - ⑤ sistema motorio ⑥ sistema nervoso ⑦ tutti

In una scala da 0 (minimo livello) a 10 (massimo livello), indichi quanto secondo lei l'alcol può influenzare le seguenti capacità.

	Minimo	LIVELLO										Massimo
		←-----→										
Capacità di valutare i rischi.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		
Capacità di prendere una decisione.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		
Capacità di concentrazione.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		
Rapidità di riflessi.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		
Capacità di autocontrollo.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		

Considerazioni

Pensando al motivo per cui le persone consumano bevande alcoliche, indichi il livello di importanza che, secondo lei, hanno gli aspetti elencati.

	Minima	IMPORTANZA										Massima
		←-----→										
... perché piace	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		
... per stare in compagnia	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		
... perché anche gli altri lo fanno	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		
... per divertirsi	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		
... per evadere (non pensare)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		
... per sentirsi meglio	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		
... perché disinibisce	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		

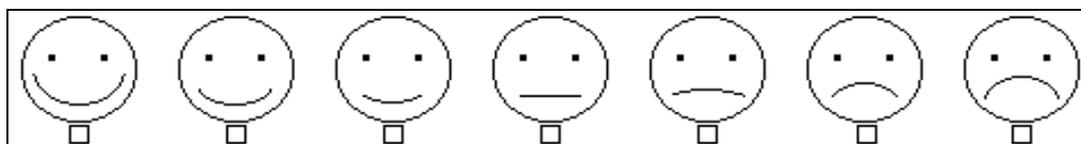
Legga le seguenti coppie di aggettivi e, pensando a un bevitore, metta una X più o meno vicina all'aggettivo che pensa sia più adeguato a descriverlo.

RISPONDI SENZA SOFFERMARSI TROPPO.

Maschio	<input type="checkbox"/>	Femmina				
Giovane	<input type="checkbox"/>	Vecchio				
Bianco	<input type="checkbox"/>	Nero				
Istruito	<input type="checkbox"/>	Non istruito				
Occupato	<input type="checkbox"/>	Disoccupato				
Alto	<input type="checkbox"/>	Basso				
Povero	<input type="checkbox"/>	Ricco				
Attivo	<input type="checkbox"/>	Passivo				
Dinamico	<input type="checkbox"/>	Statico				
Veloce	<input type="checkbox"/>	Lento				
Introverso	<input type="checkbox"/>	Estroverso				
Sincero	<input type="checkbox"/>	Bugiardo				
Ottimista	<input type="checkbox"/>	Pessimista				
Buono	<input type="checkbox"/>	Cattivo				

Disposizioni soggettive

Osservando le espressioni di queste faccine, indichi quella che rappresenta meglio il suo attuale livello di felicità.



In una scala da 0 (minimo accordo) a 10 (massimo accordo), indichi quanto è d'accordo con ciascuna delle seguenti affermazioni.

	Minimo	ACCORDO										Massimo
	←----->											
In genere mi ritengo soddisfatto di me stesso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Certe volte penso di non valere nulla.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sento di avere delle qualità.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sento di non avere nulla di cui essere orgoglioso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sono capace di fare le stesse cose di molta altra gente.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A volte mi sento inutile.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Penso di essere una persona di valore, almeno quanto gli altri.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Mi piacerebbe avere più rispetto di me stesso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ho un atteggiamento positivo nei confronti di me stesso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tutto sommato sono portato a ritenermi un insuccesso.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

In una scala da 0 (minimo accordo) a 10 (massimo accordo), indichi quanto è d'accordo con ciascuna delle seguenti affermazioni riguardanti il suo futuro.

	Minimo	ACCORDO										Massimo
	←----->											
Guardo verso il futuro con speranza ed entusiasmo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Quando le cose vanno male mi aiuto pensando che non potranno restare sempre così.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ho abbastanza tempo per realizzare le cose che voglio fare.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Il mio futuro mi sembra buio.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Per il futuro mi aspetto di riuscire a fare le cose che mi piacciono.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Le occasioni non mi sono mai arrivate e non penso che arriveranno nel futuro.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
L'esperienza passata mi ha preparato bene per il futuro.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tutto ciò che vedo di fronte a me è più spiacevole che piacevole.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Quando guardo il futuro penso che sarò più felice di oggi.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Il futuro mi sembra vago e incerto.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ho molta fiducia nel futuro.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nel futuro vedo più cose positive che negative.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Per lei quanto sono importanti i seguenti aspetti della vita di un individuo? Metta questi aspetti in ordine di importanza da 1 il più importante a 10 il meno importante.

- Divertirsi
- Avere una cultura superiore
- Aspetto fisico
- Essere socialmente impegnati
- Fare carriera
- Avere tanti interessi
- Amicizia
- Avere un guadagno elevato
- Famiglia
- Salute

Osservando le seguenti immagini indichi quella che rappresenta meglio la soddisfazione per la sua vita.



Riferimenti bibliografici

- Ajzen, I., M. Fishbein (1980) *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Aldenderfer M.S., Blashfield R.K. (1984) *Cluster Analysis*, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, series no. 07-044, Beverly Hills, CA: Sage.
- Anderson P., Gual A., Colom J. (2005) *Alcohol and Primary Health Care: Clinical Guidelines on Identification and Brief Interventions*. Department of Health of the Government of Catalonia: Barcelona.
- Anzera G. (1999) *L'analisi dei reticoli sociali. Problematiche di acquisizione dei dati e strategie metodologiche nella network analysis*, Euroma La Goliardica, Roma.
- Arcuri L., Flores D'Arcais G.B. (1974) *La misura degli atteggiamenti*, Martello - Giunti.
- Asher H.B. (1983) *Causal modelling*, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, series no. 07-003, Newbury Park, CA: Sage.
- Bailey K.D. (1994) *Typologies and Taxonomies. An Introduction to Classification Techniques*, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, series no. 07-102, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bartholomew, D.J. and M. Knott (1999) *Latent Variable Models and Factor Analysis*, Arnold, London-Sydney-Auckland.
- Blalock H.M. jr. (1961) *Causal Inferences in Nonexperimental Research*, Chapel Hill, Nc., University Press; trad. it. *L'analisi causale in sociologia*, Marsilio Editori, Padova, 1967.
- Bohrstedt G.W., Knocke D. (1994) *Statistics for Social Data Analysis*, Peacock P., trad. it. *Statistica per la ricerca sociale*, Il Mulino, Bologna, 1998.
- Burt R. S., Minor M. J. (a cura di) (1983) *Applied Network Analysis*, Sage, Beverly Hills.
- Carrington P.J., Scott J., Wasserman S. (Eds.) (2005) *Models and Methods in Social Network Analysis*, New York, Cambridge University Press.
- Chiesi A. M. (1980) "L'analisi dei reticoli sociali: teoria e metodi", *Rassegna Italiana di Sociologia*, 2, pp. 291-310.
- Chiesi A. M. (1981) "L'analisi dei reticoli sociali: un'introduzione alle tecniche", *Rassegna Italiana di Sociologia*, 4, pp. 579-603.
- Chiesi A. M. (1996) "Attori e relazioni tra attori mediante l'analisi dei reticoli multipli", *Rassegna Italiana di Sociologia*, 37, pp. 57-81.
- Chiesi A. M. (1999) *L'analisi dei reticoli*, Franco Angeli, Milano.
- Chiesi A. M. (2006) "Perspectives of Network Analysis applied to Social Sciences", SIS, *Atti della XLIII Riunione Scientifica*, CLEUP, Torino.
- Coombs C.H. (1950) "Psychological scaling without a unit of measurement", *Psychological Review*, 57, 148-158.
- Coombs C.H. (1953) "Theory and Methods of Social Measurements" in L. Festinger and D. Katz (eds.) *Research Methods in the Behavioral Sciences*, New York: Dryden Press.
- Coombs C.H. (1964) *A theory of Data*, Ann Arbor, MI: Mathesis.
- Corrao G., a cura di, *L'impatto del consumo di alcol sulla salute degli italiani: consumi, prevalenze, frazioni e mortalità attribuibili e prevenibili, strategie di intervento, Italia 1985-1994*, Dipartimento di Statistica, Facoltà di Scienze Statistiche, Università degli Studi di Milano Bicocca.
- Cortier J.E. (1996) *Tree models of similarity and association*, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, series no. 07-112, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cox T.F., Cox M.A.A. (1994) *Multidimensional scaling*, Chapman & Hall, London.
- Delli Zotti G. (1985) "Tipologia delle matrici utilizzate nella ricerca sociale" in *Rassegna Italiana di Sociologia*, Anno XXVI, n. 2.
- De Vellis R. (1991) *Scale development. Theory and Applications*, Applied Social Research Methods Series, vol. 26, SAGE Publications, London.

- Di Nicola P. (1986) *L'uomo non è un'isola*, Franco Angeli, Milano.
- Di Nicola P. (1998) *La rete: metafora dell'appartenenza*, Franco Angeli, Milano.
- Fishbein, M., I. Ajzen, I. (1975) *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
<http://www.people.umass.edu/aizen/f&a1975.html>
- Flament C. (1976) *L'analyse booléenne de questionnaire*, Mouton Éditeur, Paris, La Haye.
- Hair J.F. jr., Anderson R.E., Tatham R.L., Black W.C. (1998, 5th ed.) *Multivariate Data Analysis*, Prentice-Hall Inc., Upper Saddle River, New Jersey.
- Jacoby W.G. (1991) *Data Theory and Dimensional Analysis*, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, series no. 07-078, Newbury Park, CA:Sage.
- Kalmijn W.M., Veenhoven R. (2005) "Measuring inequality of happiness in nations". In search for proper statistics", *Journal of Happiness Studies*, vol. 6, n. 4, pp. 357-396.
- Knoke D., Kuklinski J. H. (1991) "Network analysis: basic concepts", in Thompson G. (a cura di), *Markets, Hierarchies and Networks*, Sage, London.
- Lazarsfeld, P.J., N.W. Henry (1968) *Latent Structure Analysis*, Houghton M. Company, Boston.
- Lis A., Sambin M. (1977) *Analisi dei cluster*, CLEUP, Padova.
- Long J.S. (1993a) *Confirmatory Factor Analysis. A Preface to LISREL*, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, series no. 07-033, Newbury Park, CA:Sage.
- Long J.S. (1993b) *Covariance Structure Models. An Introduction to LISREL*, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, series no. 07-034, Newbury Park, CA:Sage.
- Maggino F. (1993) "La rilevazione delle reti sociali", in *Gli anziani a casa. Uno studio a Dicomano*, Comune di Dicomano, Università di Firenze, Provincia di Firenze, USL 11, INRCA.
- Maggino F. (2004a) *La misurazione nella ricerca sociale. Teorie, strategie, modelli*, Firenze University Press, Archivio E-Prints, Firenze.
- Maggino F. (2004b) *I modelli di scaling. Confronto tra ipotesi complesse per la misurazione del soggettivo*, Firenze University Press, Archivio E-Prints, Firenze.
- Maggino F. (2005) *L'analisi dei dati nell'indagine statistica*, Firenze University Press, Firenze.
- Maggino F. (2006) *Gli indicatori statistici: concetti, metodi e applicazioni*, Firenze University Press, Archivio E-Prints, Firenze.
- Maggino F. (2007) *La rilevazione e l'analisi statistica del dato soggettivo*, Firenze University Press, Firenze.
- Maggino F., Mola T (2007) *Il differenziale semantico per la misura degli atteggiamenti: costruzione, applicazione e analisi. Presentazione di uno studio*, Firenze University Press, Archivio E-Prints, Firenze.
- Marchi M., Schifini D'Andrea S., Maggino F., Mola T. (2007) *Studio delle reti di supporto: un'applicazione ai dimessi ospedalieri*, Working Paper 2007/06, Dipartimento di Statistica "G. Parenti", Università di Firenze.
- Marsden P. V., Lin N. (1982) *Social structure and network analysis*, Sage, London.
- Mattioli F. (2003) *Sociometria*, EUROMA Editrice universitaria di Roma – La Goliardica.
- McIver J.P., Carmines E.G. (1979) *Unidimensional Scaling*, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, series no. 07-024, Newbury Park, CA:Sage.
- McKeown B., Thomas D. (1988) *Q Methodology*, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, series no. 07-066, Newbury Park, CA:Sage.
- Merler A., Vargiu A. (1998) *Analisi di rete. Opzioni metodologiche e strumenti per la ricerca sociale*, in "Quaderni di ricerca", Sassari, TAS.
- Michalos A.C. (1985) Multiple discrepancy theory. *Social Indicators Research*, 16, 347-413.
- Moreno J. (1934) *Who Shall Survive?*, Beacon Press, New York, trad. it., (1964) *Principi di sociometria, di psicoterapia di gruppo e sociodramma*, Etas Kompass, Milano.

- Nardo M., M. Saisana, A. Saltelli and S. Tarantola (EC/JRC), A. Hoffman and E. Giovannini (OECD) (2005) *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and Userguide*, OECD, Statistics Working Paper. Netemeyer R.G., Bearden W.O., Sharma S. (2003) *Scaling Procedures: Issues and applications*, Sage Publications, Thousand Oaks.
- Nunnally J.C. (1978) *Psychometric theory*, McGraw-Hill, New York - London.
- Piselli F. (a cura di) (1995) *Reti. L'analisi dei network nelle scienze sociali*, Donzelli Editore, Roma.
- Saris W.E., Stronkhorst L.H. (1990) *Causal Modelling in Nonexperimental Research. An introduction to the LISREL Approach*, Sociometric Research Foundation, Amsterdam.
- Scafato E., Ghirini S., Russo R., *I consumi alcolici in Italia. Report 2004 sui consumi e le tendenze (1998-2001)*, Osservatorio Nazionale alcol – OssFAD.
- Scott J. (1991) *Social network analysis. A handbook*, Sage, London, tr. it. (1997) *L'analisi delle reti sociali*, La Nuova Italia Scientifica, Roma.
- Sharpe A., J. Salzman (2004) *Methodological Choices Encountered in the Construction of Composite Indices of Economic and Social Well-Being*, Center for the Study of Living Standards, Ottawa, CAN.
- Stoker T M (1993) 'Empirical approaches to the problem of aggregation over individuals', *Journal of Economic Literature*, XXXI, 1827-1874.
- Sullivan J.L., Feldman S. (1981) *Multiple Indicators. An Introduction*, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, series no. 07-015, Newbury Park, CA: Sage.
- Tesi G., G. Montemagni (1993) "Le reti sociali e familiari" in *Gli anziani a casa. Uno studio a Dicomano*, Comune di Dicomano, Università di Firenze, Provincia di Firenze, USL 11, INRCA.
- Thurstone, L.L. (1927). *A law of comparative judgement*. *Psychological Review*, 34, 278-286.
- Thurstone, L.L. (1959) *The Measurement of Values*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Torgerson W.S. (1958) *Theory and Methods of Scaling*, John Wiley & Sons, Inc., New York, London, Sydney.
- van Duijn Marijtje A. J., Vermunt Jeroen K. (2006) "What is Special About Social Network Analysis?", *Methodology*, Vol. 2(1), pp. 2-6.
- Vargiu A. (2001) *Il nodo mancante. Guida pratica all'analisi delle reti per l'operatore sociale*, Franco Angeli, Milano.
- Veenhoven R. (2005) "Inequality of happiness in nations", *Journal of Happiness Studies*, vol. 6, n. 4, pp. 351-355.
- Wasserman S., Faust K. (1994) *Social Network Analysis. Methods and Applications*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Wasserman S., Galaskiewicz J. (1994) *Advances in Social Network Analysis*, Sage, Thousand Oaks.
- Wellman B., Berkowitz S. D. (1988) *Social Structures. A Network Approach*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Werts C.E., Linn R.L., Jöreskog K.G. (1974) 'Quantifying Unmeasured Variables' in Blalock H.M. jr., ed., *Measurement in the Social Sciences. Theories and Strategies*, Aldine Publishing Company, Chicago.
- World Health Organization, *International Guide for Monitoring Alcohol Consumptions and Related Harm*, WHO, Geneva, 2000.
- World Health Organization, *Global Status Report on Alcohol 2004*, WHO, Geneva, 2004.